TRACTATVS
DE IPSA NATURA,
SIVE LIBERA IN RECEPTAM
NATURÆ NOTIONEM
DISQUISITIO
AD AMICUM.

Authore

ROBERTO BOYLE

NOBILI ANGLO, SOCIETATIS REGIÆ SOCIO.

Audendum est, & Veritas investiganda; quam etiamsi non assequamur, omnino tamen propiùs, quàm nunc sumus, ad eam perveniemus. Galenus.



GENEVÆ,
Apud SAMVELEM DE TOVRNES.

M. DC. LXXXVIII.



TRADUCTORIS PRÆFATIO:

Præcipua hujus Tractatus Capita complexa.



CVM Illustrissimo eruditissimi hujusce operis Authore mirari satis nequeo, scripsisse hactenus de *Natura* neminem quamvis de ipsis *Naturæ* operibus non pauca plurimi scripserint: Mirari tamen desino cùm mecum ipse perpendo Peripateticorum principiis, *Materiæ* scilicet & *Formæ*, quam *substantialem* dicunt per tot sæcula plerosque è doctioribus etiam inhæsisse, quòd scilicet propositas ab *Aristotele* notiones nescio quo præjudicio conformes vero rati defendere, ac propugnare quasi reipsa ejusmodi forent, cæca quadam obedientia statuissent. *Naturam* itaque, vulgi Peripateticóque etiam sensu acceptam humanum hactenus genus admisit, sed unius tantùm præjudicii vi quo sæpe fit ut homines multitudini contradicere vel tutum non putent, vel eorum qui inter doctos nomen consecuti sunt, authoritatem cæca quadam indignáque homine libero Philosopho præsertim veneratione prosecuti, in dubium nunquam eorum pronun-

 ciata

ciata revocent, quæ quidem præcipua mihi videtur, licèt fortè non unica propagationis errorum causa tum in rebus Philosophicis, tum in aliis majoris momenti, atque ad Divinum etiam cultum Religionémque spectantibus: Sed quia de his hîc non agitur; quod ad dogmata Philosophica attinet, ex ingeniosissima hac, summæque (ut legenti patebit,) eruditionis lucubratione, vel me tacente colliges receptam *Naturæ* notionem omnibus hactenus Philosophis errandi præbuisse opportunitatem, dum eam incogitantia quadam non examinatam admitterent: Quæ pariter alio nomine, ut hic tractatus insinuat, generi humano plurimum obfuit, quòd scilicet ipsi divinæ in mundi regimine Providentiæ propitia non foret, Medicísque periculosorum in re medica errorum occasio extiterit; cùm hi hujusce vulgatæ notionis veritate freti, funesto plurima eventu necessariò præscribant. Sed ne pluribus te morer, ut ex *ungue Leonem*, summa eorum quæ quævis hujus operis Sectio tibi exhibet, capita paucis perstringam.

Per totam itaque *Sectionem primam* Illustrissimus hic Author ubi quædam de modo quo anima humana res concipit, præmisisset, acutè ingenioséque more suo geminis obviam it objectionibus: Quarum altera petitur inde quòd oppugnatio *Naturæ* ingrati animi crimen videatur, vitióque verti debeat ipsius *Naturæ* filio; altera hinc quòd communi omnium opinioni contradicat.

Secunda Sectio duo præstat, 1. varias hujus vocis *Naturæ*,

turæ, acceptionésque vulgares enumerat. 2. *Naturæ* alias, magísque congruas tum voces, tum locutiones substituit.

Sectio tertia, 1. Examinat *Aristotelicam Naturæ* definitionem, accusátque ut obscuram, intricatam, nulliúsque in aliis rebus explicandis lucis fontem. 2. Rationes proponit ob quas prænobilis Author hujus vocis *Naturæ* usum frequentiorem vitet.

Sectio quarta, 1. Varia circa *Naturam* axiomata examinat, ex quibus vulgari sensu accepta describitur, meliorem Author descriptionem tradit post eruditam de variis loquendi modis ad *Naturam* spectantibus dissertationem: Geminam *Naturam* distinguit generalem, quam *Cosmium Mechanismum* vocat, & particularem quam *Mechanismum individui* appellat. 2. Polytheismi præcipuam originem indicat, *Naturæque* ab Antiquis Apotheosim.

Sectio quinta Rationes proponit quibus maximè inductus est Author ut receptam *Naturæ* notionem rejiceret, petitas ab insufficiente *Naturæ* vulgariter acceptæ probatione, ab ejusdem superfluitate, obscuritate, periculóque religioni Christianæ, ab ea impendente, à quotidianis Phænomenis, *&c.*

Sectio sexta diluit argumenta in *Naturæ* defensionem ducta à communi hominum opinione, ab innato corporibus status naturalis appetitu, à distinctione motus in *Naturalem*, & *Violentum*, à morborum crisibus, *&c.*

Sectio Septima, 1. Conformiter nobilissimi Autho-

ris doctrinæ omnia circa Naturam axiomata; clarissimè, ingeniosissimè, ac magna omnino subtilitate exponit. 2. De Vacuo multa nova ad rem disserit. 3. Hoc axioma, *Natura est morborum medicatrix*, mirabiliter & summo ingenio explanat.

Sectio octava, 1. Subtilissimis argumentis Naturam vulgari sensu acceptam non esse in rerum Natura ostendit. 2. Conformem hujus tractatus scopo sed novam ac peculiarem divinæ Providentiæ hypothesim proponit. 3. Totius operis utilitatem paucis indicat. Ex quibus omnibus nemini non patet quàm profundi, latéque patentis ingenii habeatur meritò ubique terrarum, & reipsa sit Illustrissimus *Boylius*, utpote qui jampridem tam multa, tam nova summo Reipublicæ literariæ emolumento in lucem ediderit, & nunc de argumento hoc in speciem summè sterili, tam multa, tam nova, tantæque eruditionis dixerit. Hoc igitur opus intueor velut novum novæ cujusdam Philosophiæ systema quod ipsum hactenus omnium de rebus Philosophicis opinionum fundamentum, *Naturam* scilicet, funditus evertat. Suam itaque hinc Peripatetici corrigere Philosophiam possunt, ac debent, cùm Naturam *Aristotelicorum* fictitium quid, omniáque Scholasticorum Philosophorum circa *Naturam* effata falsa esse *Boylius* probet: Ac saniores, qui deinceps scribent, hypotheses, opinionésque minùs intricatas Orbi erudito proponent, ubi ex hoc tractatu didicerint, *Naturam* ad quam hactenus docti æquè, atque indocti confugerunt, *Vacuam esse vocem*, licèt hucusque una & postrema,

ſtrema, quantumvis reipſa nulla, difficultatum omnium ſolutio *Ariſtotelicis* præſertim fuerit: Quæ cùm ita ſint, Reipublicæ literariæ plurimum intereſt ut diuturnam Illuſtriſſimo *Boylio* à Deo vitam flagitemus, cùm & quotidianis virtutum, ſummæque integritatis exemplis humano generi ſerviat, & Orbi erudito annuis ingenii ſui monumentis, quorum hoc, quod præ manibus habes, non poſtremum, ſive rei novitatem, ſive argumenti difficultatem, ſeu ſcriptionis modum ſpectes, non immeritò exiſtimabis.

D. A. M. D.





S. F. Nobilis ANGLÆ in Librum Illustrissimi BOYLII de NATURA Carmen Encomiasticum

A Traductore ejusdem Tractatus civitate Romana *donatum.*

GRande opus, & seris posthac memorabile sæclis,
Natura è rerum Natura pulsa, Thronóque
Fictitium Numen: Mundi Regina, parénsque
Credita cunctarum primæva ab origine rerum,
Quæ non imperium pelago, neque terminat astris
Imperio exuitur, res inter prima negatur
Esse quid in rebus: Vacuum sine Numine nomen
Naturam ingeminat Naturæ filius ingens
Boylius, & nullo matris communis amore
Commotus dubiam temnit sine crimine matrem.
Naturæ tamen hic qua motu Phœbe diurno
Tendis ac occiduas constanti tramite metas
Trans Gangem, Euphratem, & septemflua flumina Nili
Hactenus interpres quo non oculatior alter,
Audiit: Errores Veterum seu mente sagaci
Detectos aperit, seu quæ sint dogmata falsis
Substituenda docet, quoties aliena refellit.
Seu veras rerum vel Apolline judice causas
Indicat, & prima quæ sint ab origine formæ;
Denique seu vario docet omnia surgere textu,
Continuúmque fluens, solidúmque, & quicquid ineptè
Materiæ attribuunt ficta, formæque sophista.
Eloquar an sileam: Trutina nam quodlibet æqua
Naturæ qui perdit opus noctésque, diésque
Nil egisse ratus quasi inertia damnat ubique

Otia

Otia Naturæ, partus licèt illius ingens
Ipse sit, & vario Naturæ munere dives.
Plurima, ait, frustra facit hæc, nec provida morbos
Vi medica pellit, variisque ambagibus errat,
Nec breviore petit subjectum tramite centrum
Nec via ad objectam quæ sit rectissima metam
Naturæ curæ est, Vacuum Natura nec ullum
Horret, & intentum quamvis, si credere fas est,
Expers consilii nihil ipsa intendere possit,
Perrarò assequitur finem; non optima semper
Præstat, ut insuetos quoties incauta tumultus
Excitat, & geminum malesanis motibus urget,
Magnumque, & parvum nullo discrimine mundum.
Denique Naturæ quicquid tribuêre Parentes
Hactenus, & genus humanum modò Boylius ausu
Intentato aufert, reliquisque erroribus addit
Humani generis: Iam nusquam altaria fument
Naturæ, nulli solvantur Thuris honores:
Nec Dea vera hæc est, nec veri Numinis usquam
Illa vices implet: Deus unus ubique gubernat,
Et movet, arcano dum dirigit omnia motu.
Dogma hoc, quo nullum vero conformius extat,
Theiologus probat, & certis rationibus instat
Exiguo fructu, populum si fortè tenebit
Suspicio lucri, propriam quo quilibet artem
Cogitur ut celebret: Sed certo Boylius ictu,
Et propius ferit infidos dum nullius ergo
Vel lucri, vel opum, sed puro concitus æstu,
Et veri studio, seu relligionis amore
Esse Deum monstrat qui monstra vel ipsa creavit,
Et si quæ notis contraria legibus ibunt.
Sed quæ Divinæ non sint contraria Legi
Consiliisque Dei, quæ nostros abdita sensus,
Et captum effugiunt: Sed nec quos clarius ambit
Lumen, quique hebetes vasto discrimine mentes
Exsuperant, superis datur hæc penetrare, profunda
Nocte latent quæcunque præordinat ordinis Author
Fons, & origo omnis Deus unicus: Omnibus ergo
Quæ frustra fieri, quæ casu lubricus error
Insinuat, finem is statuit, mihi crede, scopumque
Quem certò feriet quantumvis eminus ictu.

Non igitur molem hanc agitat, , casúque volutat,
Nec quasi mentis inops magno se in corpore versat.
Sed regit, & certo ducit mortalia cursu:
Contra ego, fœmineæ tanta est dementia mentis,
Sæpe tenax sensi: Sed jam mihi Boylius *omnem*
Excussit dubiæ scrupum, mentémque fideli
Munivit infidam clypeo, quo tela repellam
Quæcunque adversa torquet gens perfida dextra,
Quæque Deum negat humanis intendere rebus,
Plurimaque in nullos clamat malè condita fines,
Ut monstra, & notis quæcunque à legibus errant,
Quicquid & in speciem toti non congruit ipsi,
Aut tantum nocuos natum reputatur in usus.
Boylius *hæc melius certa ratione profundi*
Consilii non sortis opus docet esse, Deúmque
Hæc, sed ob ignotos nobis decernere fines.
Haud igitur potui, quamvis vel fœmina, tantum
Non laudare virum, indictámve relinquere laudem:
Pro meritis tamen hic nobis indictus abibit,
Quem vir nemo satis laudet, quî fœmina possit?

PRÆ-



PRÆFATIO AUTHORIS.



IRATUS sum sæpenumero, cùm tot Viri eruditi liberè admodum, acutéque de Naturæ *operibus, ut loquuntur, scripserint, ac de ipsis pariter principiis nonnulli, in neminem me sæculo hoc adeò curioso incidisse, qui hanc sibi provinciam imposuerit ut de* ipsa Natura *scriberet; quod quidem perinde fortè videri deinceps poterit, ac si quis politicum Regni statum describens, fusè ageret de Iudicibus civilibus, de militaribus officiis, aliisque subordinatis magistratibus, déque peculiaribus inferiorum subditorum ac plebejorum ordinibus, qui interim de ipsa Regis prærogativa methodóque regiminis ne verbum quidem faceret: Aut, ut similitudine utar huic argumento magis congruente, perinde id foret ac siquis peculiariter de pendulo, de rotis, chordis, libramento, indice, aliisque horologii rotati partibus ageret, non examinata interea ipsius elateris his omnibus motum inspirantis* Natura, *fateor tamen vocem hanc* Naturam, *in scriptis Physiologorum ubique esse obviam. Quamvis autem voce hac sæpe utantur, non mihi videntur perpendisse attentiùs, quæ potissimùm* Rei *ipsius notio esse debeat, quam quidem supponunt, mirantur, datâque opportunitate celebrant ac collaudant, sed nunquam aut discutiunt, aut propiùs explorant, examinántve: Cùm itaque mecum ipse perpenderem quanti momenti futura esset ad omnem Physiologiam, seu practicam, seu speculativam,* Naturæ *notio seu vera, seu falsa, operæ pretium fore putavi si libertate Philosophica receptiàm vulgò* Naturæ *notionem sedulò, serioque examinarem; ita enim futurum existimabam, ut, si solidis ea fundamentis, ac rationibus niteretur, id mihi voluptatis non im-*

meritò contingeret, quod eidem non priùs examinatæ minimè acquieverim, si autem confusa mihi, ambiguáque videretur, sperabam me huic obviam incommodo ire posse varias vocis acceptiones explicando; si dubiam *quoad ipsam veritatem putarem, illud omnino fore credebam ut principio nimiùm infido non nimis fiderem: si autem errori obnoxia videretur vulgaris* Naturæ *notio, ita omninò mecum ipse reputabam futurum inde ut nihil ipsi superastruerem, nec aliis quibuscumque fiderem quæ tam instabili, incerto, ac fallaci fundamento niterentur. Quia autem* Athei *non pauci tantum* Naturæ *tribuunt, ut supervacaneum putent confugere ad Deitatem quo Phænomena* Universi *explicent, & quia* Theistæ, *seu* Deistæ *non pauci receptam vulgò* Naturæ *notionem ad probandam tum existentiam, tum providentiam Dei, necessariam fore existimant, ego quidem qui ab utrisque dissideo, ratus nihilominus quemlibet verum* Deistam, *ac multò magis quemlibet verum* Christianum, *multum sollicitum esse debere de iis veritatibus, quarum in* Religionem *vis tanta foret, illius ergo seu habita omnino religionis ratione, ad rem hanc attentiùs considerandam teneri me existimavi.*

Cùm tamen Tractatum hunc conscripturus essem tanquam Physiologus, non tanquam Christianus, nullam hic superastruere meritò poteram doctrinam revelationi meræ, quæ ad hanc disquisitionem pertinere minimè videretur. Quia tamen is, ad quem cogitata mea dirigebam, probus omnino Christianus erat, minimè abs re fore judicavi si identidem obvia quædam insinuarem ut aut præpedirem, aut removerem quædam dubia quæ Christiana ipsi religio suggerere posset: Sed obiter hæc tantùm & perpaucis.

Quia, ut superiùs insinuabam, quæ sequentem constant tractatum, non continuè omnia scripta sunt, sed pluribus annis sæpe interjectis, dignum veniâ defectum futurum puto, si totius dissertationis contextus non videatur adeò uniformis, nec partes tam connexæ omnes, quàm si nulla schedarum mearum jactura contigisset, nullúmve supplementum accessisset. Novitas haud dubie variarum opinionum ac ratiocinationum sequente in dissertatione proponendarum, fluxere quosdam multos percutiet, qui audaciorem me, ac paradoxis multum addictum pronunciaturi sunt; sed cùm alibi, alio in tentamine

tamine *mea circa paradoxa in genere cogitata exposuerim, supersedebo jam de eo agere argumento, de iis tantùm quæ præsentem spectant propiùs tractatum acturus: Paucis itaque sic habe nihil ad opinionis cujuspiam veritatem, aut falsitatem spectare, quòd* singularis *sit aut vulgò recepta. Quare ut nullam rejicio veritatem quòd generatim nota sit, ac recepta, ita opinionem nullam veram idcirco concludo, quòd multi veram eam censuerint, neque opinionem erroneam reor, quòd nondum multis nota sit, vel quòd contradicat receptæ à multis opinioni; de opinionibus enim tanquam de monetis judicare soleo: Minoris longè facio inscriptionem, quàm ipsum ex quo moneta fit metallum. Perinde enim mihi est utrum pluribus ab hinc seculis excusa fuerit, an hesterno tantùm die ex officina monetaria prodierit: parúmque laboro quàm paucorum, aut multorum manibus trita fuerit, modò cote mihi alióve quopiam experimento constet, genuinam eam, ac quotidiano commercio usui esse posse; si enim examinata curiosiùs moneta, proba reperiatur, non eam idcirco rejiciam quòd diu, atque à multis ut talis recepta fuerit; si autem adulteratam comperiam, neque Principis imagine, aut inscriptione, neque temporis diuturnitate, seu antiquitate, neque eorum qui de ejusdem bonitate minimè dubitarunt, multitudine ullatenus ad eam recipiendam inducar: Vnúmque, quo adulteratam eam addiscam, experimentum plus apud me valebit, quàm ea omnia, aut quæcumque alia in illius commendationem dici possunt.*

Hac mea circa paradoxa in genere sententiæ declaratione futurum omnino existimo, ut nemo prorsus putet à vulgata Naturæ *notione recessisse me idcirco quòd vulgata, ac recepta sit; quod eò probabilius fiet ubi exposuero hanc me controversiam non eo consilio tranctandam suscepisse ut novæ introductione Doctrinæ Hæresiarcha Philosophicus viderer: Hæc enim dissertatio conscripta fuit sub annum 1666. nec ita diu post cùm is cui eam dictaveram, clam me insciisque parentibus in Indias, unde nullus exin de eodem rumor, se subduxisset, commissa schedis dissolutis, non libro, cogitata mea sat incohærentia sunt relicta quòd non pauca necessaria prætermissa forent. Quare, cùm non libenter quæ deerant, supplere vellem, hæc apud me scripta penitus neglecta, ac quasi oblivioni tradita jacebant, donec ingeniosorum quorumdam virorum, qui aliud iis deberi fatum existimabant, curiositate motus, eadem rursus colligenda ac colli-*

ganda existimavi, eáque quæ deerant supplenda; revocavi itaque eum in scopum, quantum tot post annos debilitas memoriæ pateretur, quædam mea hoc de argumento quondam cogitata: Porro cùm mecum ipse perpenderem quanti momenti, quámque utilis futura foret tum Philosophiæ, *tum Medicinæ practicæ recta* Naturæ *notio, quámque parum liberior, æquúsque rerum æstimator in re adeò intricatâ subtilíque communi hominum opinione moveri debeat, liberam ipse, quòd nullus adhuc alius id fecisset in tam nobile arduúmque argumentum faciendam esse disquisitionem putavi; quo id successu præstiterim aliorum judicio permitto. At nimia me quorumdam ni fallat adulatio, quicquid de præcipuo scopo sit, quædam hinc inde hac in dissertatione suggerentur quæ acriores receptæ* Naturæ *notionis assertores haud dubiè inductura sint ut distinctiùs imposterum, atque accuratiùs de rebus ad* Naturam *spectantibus agant, ac loquantur; quæ quidem sufficiens futura est laborum meorum compensatio, hujúsque tituli,* liberæ disquisitionis, *æqua omnino ac plena pariter apologia. Cæterùm cùm via minimè trita, ac sine duce incedam, quid veniâ potiùs dignum quàm mirum futurum est, si dum communes errores detego, non id mihi fælicitatis contingat ut in nullos ipsemet incidam: Si autem infæliciter contigerit ut quem injurium religioni errorem admiserim, ut nullum mihi ejusmodi proponebam, ita ubi detexero, facilè dimittam orabóque ne eo alii seduci se unquam patiantur: Quid reipsa præstiterim, mearum, ut superiùs insinuavi, partium non est judicare. Quod autem ad ipsam spectat intentionem, ausim dicere, eò me collimasse ne divini rerum Authoris Gloria usurparetur à creaturis, atque ejusdem opera à Philosophicis eorumdem contemplatoribus penitiùs intelligerentur; non asseram, neque id necessarium est, quodvis argumentum inferiùs proponendum, maximè seorsim consideratum vim demonstrationis obtinere: Demonstrationes enim ipsi tentaminis mei titulo non congruerent. Si enim demonstrationibus assensum necessariò extorquentibus vulgarem* Naturæ *notionem impugnarem, dissertatio hæc non* libera disquisitio in receptam *Naturæ* notionem, *sed ejusdem confutatio dici deberet; argumentáque merè probabilia dubiam reddere poterant ejus opinionis veritatem, quam apertè falsam demonstrare nequeunt: Quare si quis partes minùs primarias, minúsque necessarias hujusce tractatus oppugnare voluerit, illius fortè dicta negligam. Atque siquis etiam dissertationem ipsam totam editis*

contra

contra argumentis oppugnarit, cùm ætate jam provectus sim, viribusque infirmis, nec Theologiam unquam, Philosophiam, aut artem medicam professus fuerim, verosimile non est futurum ut eodem ipsi modo respondeam; quandoquidem ut desiderare non debeo errorum meorum si quos hoc tentamen contineat, propagationem, ita, si quæ hic doceo pleraque, & præcipua veritati conformia fuerint, non dubito quin curioso hoc seculo haud pauci reperiendi sint generosioris indolis quàm ut magni momenti veritates opprimi sinant, licèt earum authores aut contentionis odio, aut per otium, valetudinémque eas defendere ipsimet non possent: Quod hoc loco non omittendum putavi, ne veritas, si eam fortè feliciter assecutus sum meo silentio pateretur, neve Lector existimaret nullum libro à me dari responsum posse cui reipsa nullum dedissem. Sed hoc, præcipuum tentaminis nostri scopum spectat, non ordinem ipsum, partiúmque dispositionem; quam si quis minùs idoneam dixerit, non multùm repugnabo.

Cùm enim mecum ipse perpendo quàm præpostero ordine hæ schedæ in manus meas venerint, quámque multa locis minùs idoneis collocata sint, non tantùm non ægrè feram, sed omnino velim hanc dissolutarum schedarum Rhapsodiam haberi tantùm apparatum *ad dissertationem omnibus numeris absolutam: Dicam tamen, ne pluribus te morer, ita me omnino mecum reputasse modicam etiam lucem argumento adeò obscuro, tantique momenti si conciliarem, tentamen hoc minimè inutile futurum, defectúmque demonstrationis veniâ dignum fore ea præsertim in dissertatione, quæ non dogmata imponat, sed liberam tantum, ingenuámque receptæ* Naturæ notionis disquisitionem offerat.

Sept. 29.
1682.



TRACTATUS
DE
IPSA NATURA,
SIVE
LIBERA IN RECEPTAM NATURÆ NOTIONEM DISQUISITIO.

SECTIO PRIMA.



NEscio equidem utrùm quædam ſit, nec-ne, Animæ rationalis Prærogativa, ut, ſicut verum ipſa poſitivúmque Ens eſt, ita cætera omnia vera quoque Entia putet, atque poſitiva; ſive autem hæc ad ejuſmodi Ideas effingendas propenſio quandam ſupponat Excellentiam, ſive ſecus; vereor omnino, ne quædam Erroris occaſio ſit, inducátque nos ut cogitemus ac loquamur de quibuſdam rebus tanquam de Entibus poſitivis, quæ Chimæræ tantùm ſunt, aut Negationes meræ, ſeu Privationes, putà Mors, Ignorantia, Cæcitas, &c.

Plurimum itaque refert, ut omnino caveamus perquam diligenter, ne ejuſmodi innata inobſervatáque tentatione in errorem paulatim inducamur: Quare non abs re fuerit examinare, utrùm hæcce propenſio, quæ licèt imper-

 cepta,

Ac primò quidem, Diminutio quædam honoris magni Mundi Rectoris ac Conditoris videtur, quòd Homines pleraque Mirabilium in eo obviorum, non ipsi ascribant, sed cuipiam *Naturæ*, quam ipsimet non bene norint. Multi quidem, scio, concedunt hanc *Naturam* ab Ipso esse stabilitam Ipsíque subordinatam; sed quamvis id fateantur multi rogati, Utrùm id velint nec-ne; quia tamen multi raró aut nunquam altiorem ullam Causam considerarunt, qui animadverterint quo res modo *Naturæ* ascribant, facilè observant quicquid aliquando dicant, ipsam Dei Influentiam perparum ab ipsis considerari, & de ea vix ipsos cogitare: Utut sit, non parum Divini Regiminis excellentiam obscurat, quod quoties mirum quid faciendum aut describendum est, homines toties ad *Naturam* confugiant, ejúsque extraordinarium, ut res fiant, requiri concursum putent: Cùm Divina multò magis illustretur Sapientia, quòd ita res primum ordinarit, ut raró aut nunquam extraordinarium Divinæ Potentiæ concursum requirant. Ut enim ingeniosi Machinatoris peritia magis inde elucescit, quòd Machinam eâ industriâ confecerit, ut nihil aliud intentum ad finem consequendum postulet, quàm partes quasdam intellectu privatas; magis, inquam, Machinatoris hinc Ars emicat, quàm si opus foret ut prudentior quidam Servus Machinæ operationes moderaretur, aut qui Machinæ semper, ne aberraret, intentus foret: Ita planè magis elucescit Sapientia Dei in Fabrica Universi, quòd efficere possit ut tam vasta Machina, ea omnia quæ sibi proposuerat, præstet ope brutæ tantùm inanimatæque Materiæ, secundùm certas Motus Localis leges directæ, generalíque tantùm concursu sustentatæ; magis, inquam, illius hinc Sapientia enitet, quàm si Intelligentiam quampiam operi præficeret, cujusmodi *Naturam* concipiunt, ut illud regularet, juvaret, Partiúmque motus determinaret. Quòd ut confirmetur, recordari poteris posteriores Poëtas priores meritò inscitiæ ac imperitiæ accusasse, in condendis Tragœdiis ac Comœdiis, quòd eò sæpe res redigi paterentur, ut *Deitatem* quandam in Theatrum (Θεὸν ἀπὸ μηχανῆς) introducere cogerentur, quæ eas extricaret ac enodaret.

Nec Deus intersit, nisi dignus Vindice, &c.

Hìc autem monendus es, licèt asserere nolim, intendisse *Aristotelem* illatum ab *Aristotelica* doctrina damnum, ea tamen me esse in mente, magnum Divinæ Gloriæ *Inimicum*, *Aristotelis* Authoritate ac Erroribus usum esse, ut ipsam imminueret.

Ut enim *Aristoteles* ea circa Mundi Æternitatem Opinione, cujus primum se Inventorem profitetur, apertè, juxta omnium ferè hominum sententiam, Deo productionem Mundi denegat, ita imputatis *Naturæ* mirabilibus Dei Operibus, tacitè eidem Mundi regimen non concedit: Quam suspicionem si severiorem paulo judices, in alio te per otium Tractatu docebo quam potissimùm ob causam *Aristotelicas* circa Religionem opiniones, minùs eidem

 putem

genuinas Ordinis à se in Mundo stabiliti sequelas: Cujus Legibus magna *Universi* Agentia determinabantur ad agendum conformiter propriis quæque receptisque à Deo Naturis: Suæ autem res *Naturæ* permittebantur, licèt inde fieret, ut quædam *Anomaliæ* contingerent, multáque bono diversarum particularium Universi Portionum repugnantia. Majorem, inquam, hac Notione Divinæ Providentiæ conciliari Venerationem reor, quàm si opinemur, ut vulgò opinamur, substituisse sibi Deum potentem quandam Intelligentiam quasi *Vicarium*, quam *Naturam* dicimus, quæ bono Universi continuè invigilet, singulisque illud componentibus Corporibus, cùm interim Ens hoc nec ejus Peritiæ, nec Potentiæ videatur quæ ejusmodi *Anomalias* præpediat, quibus sæpe Animalium Greges pereunt, aliæque pereunt nobilissimæ Creaturæ, ut sæviente Peste, *&c.* Hæ quoque *Anomaliæ* majoribus interdum Universi Portionibus noxiæ sunt; quod testantur Terræ-Motus latiùs propagati, Luminarium Eclipses, magnæ stabilésque in Sole Maculæ, Eruptiones *Vulcani*, magni Cometæ, aut novæ Stellæ, quæ ab una Cœli regione ad aliam transeunt. Eóque difficiliùs ejusmodi Divinæ Providentiæ Vicarium admitto, qualem *Naturam* esse fingunt, quòd Exempla quædam inferiùs propositurus sim, è quibus elucescit, si quid tale reipsa existeret, eam *Naturam* loquor, & debili & cæco impetu agere, dum commisso sibi munere fungitur.

Insuper addo, eam quam propono Doctrinam longè meliùs consentire iis, quæ Religio docet de ordinario extraordinarióque *Divinæ Providentiæ* concursu, quàm opposita consentiat. Cùm enim Deo visum fuerit, stabilitas in Mundo Leges Omnipotentia sua evertere; quod ita contigerit, faciliùs observarint, agnoverintque Miraculum ii, qui nihil in ordinaria Rerum Corporearum constitutione præter Materiam & motum admittunt, de quorum potentiis facilè homines judicent, quàm ii qui quandam præterea *Semi-Deitatem* fingunt, quam *Naturam* dicunt, cujus peritiam potentiámque permagna esse fatentur quidem, qui tamen quantæ reipsa sint, ac quàm latè pateant, definire nequeant. Monendus porro hic loci es, Miracula Christi Servatoris atque Apostolorum, quæ Christiani, Religionis nomine, sibi vindicabant, diverso valde sub vultu considerata fuisse ab *Epicureis*, aliisque *Corpuscularianis* Infidelibus, necnon ab aliis ejusdem farinæ, qui Animam Mundi admittebant, aut in Sideribus Spiritus, vel qui Mundum ab Entibus Intelligentibus à Deo distinctis gubernari credebant. Infideles enim hi postremi, ipsa quæ Christiani admittimus Miracula sæpe admiserunt; quæ tamen Astrorum opere solvere conabantur, aliisque modis non hîc commemorandis: Cùm *Epicurei* Christianismi hostes ipsa neganda omnino sibi Miracula existimarint, quòd animadverterint Miraculum, quod affirmabatur, Mechanicas Materiæ & Motus Potentias excedere, (prout id ab Authoribus perficiebatur) quare necesse omnino fuit, ut vel factum ipsum negarent, vel Miraculum esse agnoscerent. Sed offeret sese aliàs Occasio *, & confirmandi quæ hactenus

* *Vide 3. & 4. & ultimam Sectionem hujus Tractatus.*

dicta sunt, & alia insuper addendi, quibus Theologicis quibusdam nostram circa Hypothesin scrupulis fiat satis.

Superiùs insinuavi, non Divinæ tantùm Gloriæ, prout ea oritur ab ejusdem Sapientia, Potentia, Bonitatéque in Mundo expressis, suspicatum me esse *Naturæ*, quam examino, Notionem fuisse noxiam, sed ipsi etiam Operum ipsius divulgationi, ac quasi revelationi. Quod credideris perfacilè, si observaris, dum homines generalem, facilémque adeò de rebus difficilibus reddendi Rationem, ut eas *Naturæ* ascribant, amplectuntur, eos ad severiorem in Rerum Causas inquisitionem, nullo pudore esse cogendos, quos ad scrutinium hoc & ipsa Curiositas languidiùs tum impulerit: Cujus rei insigne prorsus exemplum est, Aquarum in Antliis ascensus, aliáque ejusmodi *Phænomena*, quorum veræ physicæ Causæ repertæ non fuissent, si Recentiores Antiquos imitati, fictitiæ huic Causæ acquievissent, quòd scilicet *Ens quoddam*, quod *Naturam* dicebant, Mundo invigilaret, eúmque regeret, quódque *Natura* hæc à vacuo abhorreret, sempérque foret quasi in procinctu, ut id agat quod Vacuum præpedire possit: Neque est cur speremus, veras effectuum Naturalium causas propiùs nos inspecturos, quamdiu particulares & immediatas earum causas non attingimus.

Non tamen propterea nego, non esse plurima, quorum è numero sunt situs Astrorum, figuræ magnitudinésque Animalium, De quibus etiam Philosophus interrogatus, nihil aliud respondere possit, quàm quòd Authori *Naturæ* visum fuerit, has Creaturas hoc vel illo modo condere; Cùm autem in genere hunc in modum respondemus, Particulares ac Physicas rerum Rationes non proponimus, quas reipsa ignorare nos fatemur. Huc accedit, quòd exhibita ab hominibus *Naturæ* Veneratio hominis in inferiores Dei Creaturas Imperio, Dominióque obex fuerit. Neque enim tantùm hoc se imperium obtinere non posse homines existimarunt, sed impium quid ac nefas crediderunt, assumere sibi ut præscriptos à *Natura* Effectibus Naturalibus limites submoverent. Cúmque eam tanquam *Venerabile adeò quid* considerant, Religioni quidam ducunt quodvis ejus Opus eo Consilio æmulari, ut illud transcendant.

Tamdiu jam submovendo Dubio priori superius hoc contra molimen proposito immoratus sum, ut ne tædio sim, ad alterum etiam penitus tollendum accedendum mihi putem, illud autem ita se habebat, Quòd scilicet communi omnium hominum Opinioni contraïrem. At ita omnino censeo, non decere *Naturalistam* adeò esse solicitum quid credatur, aut creditum fuerit, quàm quid reipsa credendum sit: Alibi porro docui, quàm parum quibusdam in Quæstionibus communi hominum Opinione commoveri debeamus: Directiùs autem in præsentiarum respondebo, minimè mirum videri deberi, quòd homines ea *Naturæ* Notione, quam examinaturus sum, præoccupati sint, cùm à teneris ea unguiculis, in Scholis, imbuti sint; quam & ubique receptam adulti jam reperiunt, nec à plerisque tantùm, sed à doctissimis etiam Scripto-

Scriptoribus usurpatam; adde, quòd nullam de ea Controversiam unquam inaudierunt, quæ insuper mirè congruit innatæ in nobis propensioni, ut & videamur aliis, & cogitemus ipsi plura nos scire, quam reipsa scimus. *Naturam* enim ceu Causam assignare cuilibet in promptu est, quoties illius quis gnarus haberi voluerit, cujus veram reddere rationem nullam possit.

Hic præterea subjungam, quòd plerique hominum de re quapiam tanquam reali ac Ente positivo loquantur, eique magna ascribant, exigui admodum apud me ponderis esse, cùm mecum ipse perpendo, licèt *Fortuna* Physicum nihil sit, sed indeterminata tantùm quædam incertáque Notio, quam recentiores Metaphysici *non Entium* Classi annumerarent, eam tamen non *Gentes* tantum *Apotheosi* consecrasse,

Nos te facimus, Fortuna, Deam, Cœlóque locamus;

quam eorum non pauci reipsa coluerunt, sed celeberrimos etiam Scriptores, tum Prosa, tum Versu, & Ethnicos & Christianos, veteres & recentiores, omnésque communi in colloquio homines, de eadem seriò loqui, tanquam de *Antipapa* quodam, qui præcipuas in Mundi Regimine partes sibi assumpsisset, cui non minùs quàm *Naturæ* ascriberent. Porro ut prætercam quæ Poëtæ, Ethnici, Theologíque docent nos, de viribus Ignorantiæ ac Peccati, quæ morales tantùm Defectus sunt: Perpendamus paululum, quæ non ab his tantùm, sed à plerisque Mortalium seriò omnino *Morti* attribuuntur; cui tantum adeóque funestum Imperium assignant; porro, si consideremus etiam Mortem, quæ tot totque mira præstare dicitur, nec esse Substantiam, nec Ens positivum, sed Privationem meram, eò, opinor, difficiliùs crediderimus, operibus *Naturæ* ascriptis concludi meritò posse, quòd reipsa Physicum Agens ejusmodi existat.

Cùm itaque præsentem Dissertationem iis liberarim præjudiciis, quibus fortè contigisset, ut non examinata, censura graviore notaretur; Argumentum ipsum jam aggrediar, circa quod paucis, quantum per otium mihi licet, sex omnino hæc præstare conabor. Paucis *Primò*, Ambiguitatem hujus Vocis, *Natura*, proponam, Ambiguitatem, inquam, à variis, ejusdem acceptationibus ortam. *Secundò*, ostendam Definitionem *Naturæ* ab *Aristotele* traditam nec claram esse, nec eam qua cuiquam fiat satis. *Tertiò*, Variis è rebus quæ de *Natura* vel affirmantur, vel eidem attribui solent, receptam *Naturæ* Notionem desumam, quæ ab ipso Nomine summam ejusdem ob Ambiguitatem aptè desumi nequit. *Quartò*, Quasdam rationes proponam, quibus ab admittenda hac *Naturæ* Notione prohibeor. *Quintò*, Præcipua seorsim diluere conabor, quæ maximè homines impulerunt, ut hanc *Naturæ* Ideam, quam non probo, cuderent. *Sextò*, Præcipua quædam Effata aut Axiomata proponam, quæ *Naturæ* generatim applicantur; quo porro maximè sensu hæc ipsemet admittere possim, declarabo.

Hic autem loci non abs re fuerit, tum ut quædam Erroris occasiones præ-

præoccupentur, tum ne proponendi Series Argumenti interrumpatur, duo triáve præmonere.

1. Quoties alicubi hoc in Tractatu, de Opinionibus *Aristotelis*, ac *Peripateticis* loquor; ut ipsi nolim imputare omnes eorum Sententias qui ipsius Asseclæ videri volunt, quorum nonnulli ejus mentem minùs apprehendisse mihi videntur, ita quoque non existimo teneri me, vi scopi mihi propositi, verum ipsius Sensum Opinionémque anxiè explorare, sive de Origine *Universi* (an scilicet & æternus foret, & à seipso existeret;) sive de rebus minoris momenti: Cùm, præterquam quòd obscurè admodum, ambiguéque sese exprimit, quæque variis in locis tradit non admodum sibi cohærent, sat omnino mihi fuerit, qui vulgares Notiones examinaturus eram, si eas examinarem Opiniones quas Doctorum plerique *Aristotelicas* putant; quæ fortè si illius reipsa non fuerint, culpa Commentatorum ejus ac Asseclarum, eas ipsi tribuentium, futura est.

2. Anima rationalis, aut Mens humana, prout ab Anima sensitiva distincta, cùm Spiritus sit, Heteroclita adeò Substantia est, si comparatio ejusdem instituatur cum rebus tantum ab ipsa discrepantibus, quantum mera discrepant Corpora, ut cùm nulla facta ipsi injuria, nec promiscuè unà cum corporeis Dei Operibus de ea agere possem, nec dignè de ea loqui, Dissertatione hac non sæpius interrupta variis Exceptionibus, quibus aut videretur intricatior, aut Lectori molestior, omnino existimavi, ut & illius & meo labori parcerem, prætermittenda esse hoc in Tractatu, quæ ad eam specialiùs spectant; eóque libentiùs ea prætermitto, quòd, cùm omnes aliæ Universi partes juxta receptam Opinionem *Naturæ* opera sint, non defutura nobis sint plurima, quæ examinemus, Argumenta. Quanquam Mundum hîc contemplaturus sim solummodo tanquam magnum Rerum Corporearum Systema; ut quondam reipsa erat sub extremum sexti Diei Creationis, cùm Deus corporata omnia Opera sua, creato nondum Homine, finiisset.

SECTIO II.

QUi Res attentiùs considerant, facilè suspicati fuerint plerisque Hominum imperfectas tantùm confusásque *Naturæ* hactenus fuisse Notiones; si præsertim animadvertant, hoc eos Nomen variis rebus applicare iisque etiam quarum nonnullæ vix invicem cohærent, aut vix à se invicem ullatenus mutuò pendent. Memini porro, me légere in *Aristotelis Metaphysicis* Caput integrum eo consilio conscriptum, ut variæ Græcæ Vocis φύσις, *Natura*, enumerarentur Acceptiones; quarum sex, ni fallor, hîc afferuntur. Non pauciores quoque, aut plures potiùs Anglicas Vocis hujusce Acceptiones habemus:

Interdum enim Vocem hanc, *Naturam*, adhibemus, ut *Natura Authorem*, quem *Naturam Naturantem* Scholastici ruditer dicunt, significemus: ut cùm dicimus *Naturam* fecisse Hominem, partim Corporeum, partim Spiritualem.

2. Per *Naturam* Rei aliquando indicamus Essentiam, aut quod Scholastici *Quidditatem* vocant, Attributa scilicet ea, vi quorum habet ut sit id quod reipsa est, sive cæteroquin corporea res sit, sive secus; ut cùm conamur definire *Naturam* Angeli, aut Trianguli, aut Corporis fluidi, quà fluidi.

3. Confundimus non rarò, seu non distinguimus quod Homo habet à *Natura* ab eo quod idem trahit ab Ortu, seu ipsa à Nativitate; ut cùm dicimus, quempiam *Naturâ* nobilem, aut Puerum *naturaliter* pertinacem, morbidum, aut timidum.

4. Accipimus interdum *Naturam* pro interno Motus principio; ut, cùm dicimus, Lapidem in Aëre prolapsum *Naturâ* ferri versùs Centrum Terræ; aut contrà, Flammam ferri *naturaliter* versùs Cœlum.

5. Aliquando *Naturæ* nomine intelligimus stabilitum rerum Ordinem; ut, cùm dicimus, *Naturâ* succedere Diem Nocti: *Naturâ* Respirationem conservandæ Hominis vitæ esse necessariam.

6. Interdum usurpamus *Naturam* pro aggregato Potentiarum ad Corpus vitâ præditum pertinentium; ut, cùm Medici dicunt, *Naturam* esse validam, consumptam, debilem.

7. *Naturam* nonnunquam adhibemus ut indicemus ipsum *Universum*, seu Corporeorum Dei Operum Systema; ut, cùm de *Phœnice* aut *Chimæra* dicitur, nihil ejusmodi in rerum *Natura* existere, hoc est, in Mundo.

8. Nec rarò *Naturæ* nomine indicare volumus *Semi-Deitatem*, aut mirum quodpiam Ens aliud, quale illud est, cujus hæc Dissertatio Notionem examinat. Præter autem absolutas hasce Vocis hujus *Naturæ* Acceptiones, si ita loqui liceat, varias adhuc patitur magis Relativas, prout *Natura* opponitur aut aliis à rebus contradistinguitur; ut, cùm dicimus Lapidem labi deorsum *Motu Naturali*; sursum projici *Motu Violento*. Ita Chymici Vitriolum distinguunt in *Naturale* & *Factitium*, hoc est, quod Arte fit, humanæque industriæ, peritiæque interpositu: ita dicimus Aquam suctoria in Antlia suspensam non esse in loco *Naturali*, in quo ea est, quæ in puteo stagnat: Dicimus quoque Homines improbos adhuc esse in statu *Naturæ*, Regeneratos in statu *Gratiæ*. Curationésque Morborum, ope Medicamentorum factas, esse *Naturales*; eásque quæ factæ sunt à Christo & Apostolis fuisse *Supernaturales*. Nec eæ tantùm Formulæ loquendi sunt, quas Collector accuratior afferre posset, ut Ambiguitatem hujus Vocis, *Natura*, manifestam faceret, plurimis variísque quibus applicatur rebus, quibúsque significandis adhibetur; licèt fortè commemoratarum quædam Acceptionum coincidere videantur. Apud

Latinos Authores tot Vocis hujuſce Acceptiones offendi, ut vel unus Author quatuordecim, aut quindecim enumeret. Ex his omnibus liquidò conſtat, quàm facilè Hominum plerique, ne Scriptoribus quidem ipſis rerum *Naturalium* exceptis, tum ſibi tum aliis imponere queant, dum Voce utuntur quæ alienum in ſenſum tam facilè detorqueri queat.

Monendus omnino hîc loci es, illud mihi Infortunium quoddam ſemper viſum eſſe, ac tum Philoſophiæ, tum Medicinæ noxium, quòd Vox *Natura* frequenter adeò ac imperitè uſurpata ſit tum in Libris tum in familiari Sermone, ab omni Hominum genere, à Doctis æquè atque Indoctis. Multiplici enim hujus Vocis Ambiguitate, promiſcuóque ejus apud Homines uſu, variis ejuſdem Significationibus non ſat diſtinctis, fieri ſolet, ut non paucæ, in quibus eam adhibent, Propoſitiones, ritè quidem ut ipſi putant, & verè, aut intelligi nequeant, aut ſint minùs propriæ, aut non veræ: Quod licèt minùs obſervatum hactenus fuerit, non ægrè tamen probari poterit; quia præſertim Vox *Natura* toties uſurpatur, ut vix in quempiam incidas, qui, ſi aliquamdiu de *Naturalibus* aut *Medicis* Argumentis diſſeruerit, ad inopiam anguſtiáſque non redigendus ſit, ni Verbo hoc *Natura* uti ipſi liceret, aut Locutionibus quarum pars præcipua eſt. Atque ex animo equidem optarem, ut Philoſophi aliíque Viri eruditi, quos alii paulatim imitarentur, communi, quamvis fortè tacito, conſenſu ſignificantiorem quampiam ac minùs ambiguam Vocem introducerent, ſubſtituendam, *Natura* latos nimiùm in ſenſus detortæ; aut ejus ſaltem uſum, quantum convenienter fieri poſſet, declinarent. Ubi autem Vocem hanc adhibendam neceſſariò cenſent, ut adderent quidpiam quo clarum fiat, quo maximè ſenſu eam uſurpent: Niſi enim quid ſimile fiat, vix unquam fiet ut Homines aut res ipſas, aut ſemetipſos rectè intelligant; alioquin enim Logomachia ſeu Diſputationes de Nomine, ſi non multiplicentur in dies, vigebunt certè ſemper, magnóque calore, nullo licèt fructu, atque omni abſque neceſſitate lis de Voce fervebit.

Atque liceat mihi hîc, per modum Apologiæ nonnihil conqueri de inſuperabili penè *liberæ Inquiſitionis* difficultate: Difficilius enim multò eſt, quàm inexperti ſibi fingant (ac neſcio equidem, an quis hactenus id ſit expertus) diutiùs de Corporeis Dei Operibus diſſerere, ac maximè de *Operationibus* ac *Phænomenis Naturæ* aſcriptis, ac ſimul eam vitare *Vocem*, Formuláſque loquendi, quarum præcipua pars eſt, niſi quis frequentiores tædióque magis obnoxias Circumlocutiones adhibeat, quàm jam, ne tibi moleſtus ſim, adhibendas judicem: Quare excuſatum me ſpero habiturus es, ſi partim ut has evitarem, partim ne iiſdem, aut affinibus nimiùm verbis uterer, ac partim etiam quòd nollem Vulgares adhibere Voces quæ Vulgaribus Erroribus faverent; Paraphraſes ſæpe Modóſque loquendi vulgò receptis longiores adhibuerim: Atque interdum ob harum Rationum aliquam vel Inadvertentiam, non evitarim Voces uſurpatas ab iis qui admittunt applaudúntque receptæ vulgò Notioni *Naturæ*: quos, moneo, hanc partim

tim ob causam, partim brevitatis studio, *Naturistas* deinceps appellabo, potiùs quàm *Naturalistas*; quia plurimi eorum etiam Eruditi, ut Logici, Oratores, Causidici, Arithmetici, *&c.* Physiologi minimè sunt.

Si autem hîc loci scire quis desideret, quid expedire magis judicarem, si quidpiam hac super re proponere vellem, ne Ambigua hæc Vox, *Natura*, adhiberetur, ei primò suggererem cùm jam dixerim difficile admodum mihi videri in Dissertationibus Physiologicis ab hujusce Vocis usu abstinere; non eam à me expectandam esse responsionem quæ faciat omnino satis. Tum adderem, ne nihil hac super re dicere velle videar, tentandum esse num commemoratum incommodum vitari non posset, aut minui certè, examinatis octo superiùs relatis hujus Vocis, *Natura*, significationibus, ut aliis loquendi Formulis exprimere eas conemur.

1. Voci itaque, *Natura*, primo sensu acceptæ pro *Natura Naturante*, substituere possumus Vocem quam supplet, nempe, *Deus*; atque ita hunc loquendi modum omnino proscribemus, utpote non barbarum tantùm & inutilem, tantúmque in Scholis usitatum, sed nec debitæ à nobis Deo Reverentiæ sat congruum, cùm non sat discriminis innuere videatur Deum inter & Ens creatum, ne dicam, imaginarium ac fictitium.

2. Voci huic, *Natura*, secundo sensu acceptæ [*pro eo, ratione cujus quidpiam vocatur, & est, id quod est,*] Vocem hanc *Essentiam* substituere licet, ipsi admodum affinem, sin minùs adæquatam: Interdum etiam usurpare possumus Vocem hanc, *Quidditatem*, quæ quidem Vox, barbara licèt, sæpe usurpatur intelligitúrque sat in Scholis, & quod magis huc spectat, latissimè absque ambiguitate patet.

3. Quod intelligitur Voce, *Natura*, tertio sensu sumpta [pro eo *quod pertinet ad Creaturam viventem ipsa in Nativitate*; *aut quod ipsi ipsa Nativitate quasi accrescit,*] interdum exprimi poterit hunc in modum, hic Homo, aut hoc Animal ita natum est; interdum sic, Res quæpiam talis generata est hoc interdum modo; Res hæc ejusmodi est ab ipso *primogenio Temperamento ac Constitutione.*

4. Voci, *Natura*, sensu quarto acceptæ [pro *interno Principio Motus Localis,*] substituere quid vetat hunc loquendi modum; Corpus hoc aut illud videtur sponte quasi ultróque moveri sursum, deorsum, *&c.* aut hoc aut illo modo movetur aut determinatur ad hanc, illamve Actionem, ab his aliisve Causis propriis concurrentibus.

5. *Naturæ* enim quinto sensu acceptæ [pro *stabilito rerum corporearum statu*] facilè substituerimus id quod ipsa innuit; *stabilitum scilicet Ordinem*, aut, *stabilem Rerum Cursum.*

6. *Naturæ* sexto sensu acceptæ [pro *aggregato potentiarum ad corpus, maxime vivens, pertinentium,*] substituere licebit Constitutionem, Temperamentum, aut Mechanismum, aut Complexum ex essentialibus Proprietatibus, aut Qualitatibus; atque interdum Conditionem, Texturam, aut Structuram

Corporis. Et si loquamur de majoribus Mundi Portionibus, hi aut similes loquendi modi usui esse poterunt, *Fabrica Mundi*, *Systema Universi*, *Mechanismus Cosmicus*, &c.

7. *Natura* ab hominibus vulgò usurpatæ septimo sensu [pro *Universo*, aut *Systemate Corporeorum Dei Operum*,] facilè atque æquè breviter substituetur *Mundus* aut *Universum*; *Naturaque Phænomenis* substituentur *Phænomena Universi*, aut *Mundi*.

8. Vocem autem, *Natura*, ultimo sensu acceptam [aut pro *Dea*, ut à quibusdam Ethnicis vocabatur, aut pro quadam *Semi-Deitate*,] expedit ita nunquam accipere, aut saltem quàm rarissimè, ob rationes varias sæpe suo loco hoc in Tentamine obvias.

Licèt autem longè plures dari possint Voces Phrasésque ejusmodi, ex parte tamen tantùm hîc obviam itur incommodis ex confusa Vocis, *Natura*, Acceptione Phrasibúsque inde petitis. Nam præter Verba Synonyma, Interpretationésque magis literales recèns propositas, ingeniosus Author eam variis suis loquendi Formulis tribuere Formam poterit, qua necessitatem usurpandæ Vocis, *Natura*, vitet, atque breviores etiam Formulas ipsi jam substitutas. His omnibus subjungam, licèt una alteráve octo Phrasium superiùs commemoratarum, cujusmodi sunt *Quidditas*, & *Mechanismus Cosmicus*, barbarum quid sonet, nec brevior sit Voce ipsa, *Natura*; è re Philosophica tamen magis esse, retinere Barbaram hanc Vocem tamdiu determinato in sensu in Scholis receptam, & quasdam Periphrases, quàm non vitare Amphibologiam, iis, quæ hactenus proposuimus ac proponi deinceps poterunt, incommodis obnoxiam.

Sunt quidem, fateor, Viri quidam docti, qui mirati fortè quòd de *Natura* vulgò homines loquentes audiant, tanquam de *Deitate* quadam, cujuslibet rei *Naturam* nihil aliud esse velint quàm receptam à Creatore Legem, cui semper congruenter conformitérque agit. Quæ quidem Opinio affinis admodum, sin minùs eadem videtur cum Opinione Celeberrimi *Helmontii*, qui rejecta meritò *Aristotelica* de Contrarietate ac Hostilitate Elementorum sententia, quodlibet vult Corpus, nulla habita ejusmodi oppositionis ratione, agere quod ipsi imperatum est ut agat. Atque hæc quidem de *Natura* Opinio, licèt nec clara, nec sat latè patens, non improbabiliter explicari posse videtur: Estque sæpe quædam similitudo regulares inanimatorum Corporum Motus inter Actionésque Agentium, quæ, quod agunt, Legibus conformiter agunt. Atque ipsemet de Legibus Motus & Quietis, à Deo res inter Corporeas stabilitis loquor interdum, quas identidem cæterorum hominum more *Naturæ Leges* voco, cùm suo loco exposuerim quo sensu accipiam intelligámque ejusmodi loquendi modos.

Sed ut accuratiùs exactiúsque loquamur, ut Philosophos in re tanti momenti decet, si dixerimus *Naturam* hujus aut illius Corporis esse Divinam tantùm Legem eidem præscriptam, impropria tantùm ac figurata futura Locutio

cutio est. Præterquam enim, quod hinc imperfecta admodum *Naturæ* Idea ingeritur, cùm prætermittat generalem Mundi Fabricam, ac particularium Corporum Modificationes, quæ non minùs necessariæ sunt, quàm ipse Localis Motus, ad particularium Effectuum productionem; præter hoc, inquam, aliásque hujusce Notionis *Naturæ* imperfectiones, quibus hîc non inhærebo, notandum omnino est, si propriè loqui velimus, cùm Lex *Notionalis* tantùm sit agendi Regula secundùm declaratam Superioris voluntatem, patet, nihil nisi Ens Intellectu præditum capax esse propriè recipiendæ Legis, agendíque conformiter Legi. Si enim non intelligit, Voluntatem Legislatoris nosse nequit; neque ullam ejus complendæ habere Intentionem, neque comparatè ad eandem agere poterit, neque scire utrùm eidem, nec-ne, congruenter agat. Porro intelligere satis queo quî Deus primum determinatos partibus Materiæ Motus impresserit rexeritque, prout ipsi videbatur requirere Primordialis rerum Constitutio, quique ab eo tempore ordinario generalique Concursu potentias eas conservet ac tueatur; Potentias, inquam, ab ipso partibus Materiæ inditas, vi quarum Motus suos ad alias partes propagent. Concipere autem nequeo, quî Corpus intellectu sensúque propriè dictis destitutum moderari posset ac determinare proprios Motus, ita præsertim ut conformes eos faciat Legibus, quarum notitiam nullam habet. Ac quî Corpora Inanimata, quantumvis strictè *Naturalia* dicta, agant propriè vi legum, inde effici nequit quòd regulariter interdum agant, atque ut homines opinantur, determinatos ad fines: Cùm in Arte factis varios regulares Motus observemus, ad particulares ac prædesignatos fines manifestè tendentes; in Horologio enim rotato, motus Elateris, Rotarum, aliarúmque Partium, ita contemperati ac regulati sunt, ut Index in Horologio moveatur magna cum uniformitate, ad indicantem enim Tempus notam ne minuto citiùs aut tardiùs æquo, quàm horam indicare debeat, accedit: Ita cùm quis Sagittam ad Signum, quod ferit, ejaculatur, licèt moveatur Sagitta versùs Signum, quasi id ferire vellet, nemo tamen Sagittam hanc Lege quadam moveri, sed externo tantùm, licèt ritè directo, Impulsu.

SECTIO III.

SEd Definitio fortè Philosophi iis nos extricabit difficultatibus, quibus ambiguæ communium Authorum Notiones nos involvunt: Examinandam itaque paulò attentiùs putavi celeberrimam *Naturæ* Notionem ab *Aristotele* nobis relictam, quam Latinè potiùs quàm Anglicè reddam, non tantùm quia eo Idiomate Doctioribus vulgò nota est, sed quia adeò difficile

intellectu quiddam complectitur ut *Anglicè* absque circumlocutionibus reddi nequeat: *Natura itaque*, inquit * , *est Principium & Causa Motus & Quietis ejus, in quo est, primò per se, & non secundum Accidens.* Quamvis autem, cùm animadverterem secundùm *Aristotelem*, nihil aliud esse totum Mundum quàm Systema Operum *Naturæ*; existimarem Definitionem rei, summi in Philosophia Naturali momenti, dilucidè accuratéque tradendam; mihi tamen celebris hæc Definitio adeò obscura videbatur, ut nihil inde Lucis mihi oboriri posset ad claram, quæque Animum quietum redderet, *Naturæ* Notionem. Neque enim sperem fieri posse, ut quod ipse non intelligo, conferat quidpiam ad impertiendam mihi eorum, quæ ipsius ope explicanda sunt, Notitiam. Ubi autem quosdam *Aristotelis* Interpretes consului super genuino hujusce Definitionis sensu, eorum præcipuos adeò eadem implicatos comperi, ut ejus Authorem à Tautologia apertâque Contradictione vindicare potiùs velle videantur, quàm ipsam tueri Definitionem tanquam legitimam, aut quæ claram rei definitæ Notionem præbeat. Porro, quamvis summa ipsorum erga Magistrum suum Veneratio eos extimulet, ut quantum possunt huic Definitioni propitii sint, etiam tum cùm vim Verbis, ut ipsam tueantur, inferunt; quod tamen in genere quilibet defendere ac probare videntur, speciatim ac quasi *per partes* censura afficiunt: Hic enim unam Definitionis partem aggreditur, ille aliam, Objectionibus adeò validis, ne dicam ejusmodi quibus responderi nequeat, ut si mihi alia nulla, quibus eam oppugnarem, argumenta suppeterent, ab ipsis Commentatoribus multa sat mutuari possem, quibus, quàm non immeritò mihi displiceat, patefierer.

Utut sit, offeret sese fortè deinceps Occasio examinandi præcipuas hujus Definitionis partes; interim sat fuerit, si observemus varia sæpe admitti ut pertinentia ad *Ideam* aut *Notionem Naturæ*, quæ Definitione *Aristotelica* nullo modo manifestè comprehenduntur; neque enim docet, utrùm Principium, aut Causa, quibus verbis Sensus jam dubius redditur, hîc commemorata, sit Substantia an Accidens; aut si Substantia, an Corporea an Immaterialis; neque hac Definitione docemur *Naturam* omnia facere sapientissimè, viisque maximè compendiosis agere, atque à fine nunquam aberrare, ac vigilare ne magno Universi incommodo Vacuum contingat, ut multa alia omittam quæ ipsi sequente in Sectione ascripta reperies.

Ne nimia tertiæ hujus Sectionis brevitas eam reliquis ex quibus Tractatus hic constat dissimilem reddat, hoc loco licèt fortè non maximè proprio qui eligi posset, ea conabor tempestivè removere præjudicia, quæ fortè Theologis quibusdam, aliisque piis viris, Religionis ergò, molestiam creare possint, quòd de ditâ operâ solicitè adeò frequentem hujus vocis, *Natura*, juxta vulgarem ejusdem notionem usum declinem: Cæterùm alia quædam alibi ac commodiùs referam quæ Theologica spectent Dubia, si qua mihi *libera nostra Inquisitio* fortè suggerat.

* 2. *Phys.* c. 1. *L.* 5.

Hac

Hac autem Ratione Philosophica præcipuè moveor, ut quantum commodè possum abstineam ab usu hujus vocis, *Natura*, formulísque loquendi ab ea derivatis, quòd scilicet, vox sit, si quæ alia summè ambigua: Hanc porro ob ambiguitatem, frequenter incautéque usurpata, non paucorum lucubrationes ac scripta densis involvit tenebris: quod autem ipse observavi, nullatenus dubito quin alii quoque observaturi forent, nisi insita penè præjudicia ac consuetudo obstarent.

Neque ea quam Religioni debeo veneratione compellor uti voce *Philosophiæ* adeò incommoda: Neque enim hujusce vocis usum per multa sæcula vulgarem juxta notionem reperio apud *Israëlitas*; qui soli tum populus Ecclesiáque Dei erant. In tota Creationis Historia, in qua omnino expedisset illius mentionem fieri tanquam causarum secundarum primæ, ne verbum quidem de *Natura Moses* fecit: Cùm autem Philosophi eam velint Plastica vi sua, atque Arte, Plantas atque Animalia ex universali fingere materia, sacer Historicus eorum formationem immediato verbo divino, *fiat*, ascribit, *Gen.* 1. 5. 11. Et dixit Deus, *Producat terra herbam virentem, ac semen producentem, arborémque fructiferam ferentem fructus proprium secundùm genus. Ver.* 24. Et rursus dixit Deus, *Producat terra* creaturam viventem *secundùm genus suum. Ver.* 25. Et Deus, nulla Naturæ facta mentione *bestias terræ formavit secundùm proprium genus.* Neque memini me legere in Veteri Testamento vocem ullam quæ propriè *Naturam*, eo saltem, quo eam accipimus sensu, sonet: Neque Anglicani Bibliorum Traductores ullam hujus vocis mentionem faciunt, cùm enim hac super re recentem haud ita pridem *Concordantiam* consuluissem, hanc vocem, *Naturam* in nullo Veteris Testamenti textu offendi; ita pariter, quamvis *Iobus, David, Salomon* aliíque *Israëlitici* Scriptores corporea sæpe Dei opera meminerint, de *Natura* tamen, quam Philosophi nostri ab ipso his præfectam volunt, nihil prorsus dicunt: Neque fortè abs re fuerit his addere, licèt celebris ille recentior Rabbi Menasseh ben Israël varia consultò conscripserit Emblemata de Creatione; non memini tamen ullibi adhiberi ab eo vocem *Naturam*, juxta receptam notionem, ut rationem reddat mundanorum Dei operum: Cùm autem Paulus ipse, qui *Ethnicorum* dogmatum gnarus erat, scribens ad Corinthios, (1. *Cor.* 15. 37. 38.) qui Græci erant, loquitur de productione Tritici è semine seminato, productum corpus *Naturæ* non attribuit, sed ubi loquutus fuerat de grano tritici, alióve semine terræ commisso, addit Deum ipsi tale dare corpus quale ipsi visum fuerit, ac cuivis semini corpus suum, hoc est corpus proprii suíque generis. Mâjor autem Divo Paulo, *Matt.* 6. 28. 29. 30. agens de Liliorum, aut ut quidam volunt Tuliparum pulchritudine, ita se enunciat, Si Deus ita vestiit gramen camporum, *&c.* Encomia *Davidis*, *Iobi*, aliorúmque sanctorum *Hebræorum* in Veteri Testamento commemoratorum, ob mira Dei quæ in Universo contemplabantur opera, ad Deum ipsum diriguntur, nulla *Naturæ* mentione facta, cujus rei varia

proferre exempla possem, sed hîc brevitatis causâ sat habuero pauca quædam afferre ex libro Psalmorum; Psalmi centesimi Scriptor hanc exhortationis materiam, *quòd Deus nos fecerit*, præbet, *ut intremus januas ejus cum gratiarum actione*, & *atria ejus cum laude*, atque alibi, *Cœli & Terra laudent Deum*, hoc est, hominibus occasionem materiámque laudandi illius præbeant: His conformiter, Propheta Regius alibi magno Universi Creatori dicit, *Psal.* 145. 10. *Omnia opera tua laudabunt te Domine, & Sancti tui benedicent tibi.* Atque alibi idem Creatori suo dicit, *Psal.* 139. 13. 14. *Cooperuisti me in utero Matris meæ, laudabo te, timidus & mirabundus factus sum, mirabilia sunt opera tua, quod anima mea novit optimè.*

Dubitavi aliquando utrùm hîc loci addendum non foret, siquid quis Deo in regimine hujus Universi substituere vellet, sacris Scripturis convenientius fore, si Angelis potiùs quàm *Naturæ* hanc provinciam is imponeret: Quoad cœlestem enim Universi partem, cujus sublunaris decies fortè millesima pars non est, tum *Aristotelici* Ethnici, tum Christiani Philosophi docent Cœlestes Orbes ab Intelligentiis moveri: Quod autem ad inferiorem, ac sublunarem orbem spectat, præterquam quòd sacri Codices tradant Angelos sæpenumero à Deo Regnorum ac privatorum etiam hominum regimini præfectos, ut patet è libro *Danielis*, gloriosorum eorum Spirituum quispiam disertis verbis *Angelus* aquarum dicitur, *Rev.* 16. 5. Quem ipsi titulum idcirco datum non pauci docti Interpretes existimant quòd ipse constitutus sit aquarum rector ac præservator: Memini porro eodem in libro mentionem fieri Angeli, *Rev.* 14. 18. habentis potestatem, authoritatem, ac jurisdictionem, ἐξουσία super ignem; licèt autem doctissimus *Grotius* aliter de titulo huic Angelo aquarum dato opinetur, suis tamen in versum 7. notis docet, constitutum fuisse Angelum qui animas præservaret sub Altari illic commemorato servatas. Si autem Angelum aquarum pro earum custode ac conservatore accipimus, fortè ut *Romani*, sub quibus *Iohannes* scripsit, varios, aquæductibus atque aquis præficiebant: non inutile fuerit obiter observasse eum introduci collaudantem suum, sociósque spiritus magni Creatoris: Qui religionis actus est, quem quantum quidem sciam, neque *Naturistæ*, neque *Pagani*, aut etiam *Christiani Naturæ* ascripserunt.

Dixerit fortè hîc quispiam, subordinata non pugnare, *Naturæque* opera cùm ea Dei sit vicaria, reipsa ipsius esse. At quòd nulla ejusmodi existat Dei vicaria hîc præcipuè probare nitimur; quæ dum existere probetur, & quamvis reipsa probatum foret, licebit spero mihi cum *Mose*, *Iobo*, *Davide* creaturas quas visibili in mundo miror, opera Dei vocare, non *Naturæ*; ipsúmque potiùs quàm ipsam ob manifestam ejusdem in iisdem sapientiam ac bonitatem collaudare. Cùm apud *Israëlitas*, donec ab Idololatris corrumperentur, altum per multa sæcula de *Natura* silentium foret. Ac tutius longè puto aptiúsque, loqui quemadmodum ii qui tamdiu peculiaris Dei

populus

populus erant, loquebantur, quàm quemadmodum loquebantur Ethnici Philosophi, ac Poëtæ, qui ipsius facilè ac suis etiam interdum creaturis Deitatem ascribebant.

Hæc commemoro non eo consilio ut controversiæ de authoritate usúque Scripturæ Physicis in speculationibus me immisceam, sed ut aut præoccupem aut removeam præjudicium, quo quis, ut superiùs insinuavi, religionis ergò præoccupari posset, quòd voce *Natura* vulgari sensu infrequentiùs utar: Ut præjudicium inquam illud removeam dum ostendo sive Scripturæ constitutæ sunt, ut nobiliores veritates, quàm quæ corpora spectant, patefaciant, sive secus, tum ipsius locutiones tum silentium nostræ magis quàm *Naturistarum* favere Hypothesi.

SECTIO IV.

Cum ostenderim Definitionem *Naturæ* ab *Aristotele* quantumvis Logicæ perito traditam, ne ejusdem quidem Interpretibus Discipulísque placuisse, vel eo nomine quòd inde illius de *Natura* Ideam intelligere non possent, parum omnino ad rem fuerit, vel tibi, vel mihimetipsi molestiam creare, facta in definitiones dissertationésve aliorum Peripateticorum circa argumentum adeò perplexum disquisitione. Cùm præsertim hoc in Tractatu curiosiùs examinandum non susceperim, quid *Aristoteles Naturam* crediderit, sed quid de recepta vulgò *Natura* notione sentiendum sit: Cujus quidem licèt Scholastici præcipui propagatores extiterint, quam propterea ob causam *Aristotelis* eorum Magistri definitio in examen vocanda erat, non alia tamen meliùs *receptam vulgò Naturæ notionem* methodo examinandam putem, quàm si observemus, quæ potissimùm Axiomata seu Effata ad eam pertineant, quæque ipsi Epitheta unanimi tum Philosophorum aliorúmque Scriptorum, tum plerorumque hominum ubi de ea, ejusque operationibus disserunt, consensu concedantur.

Horum Axiomatum & Epithetorum videntur præcipua quæ sequuntur.

Natura est sapientissima, adeóque opus Naturæ est opus Intelligentiæ.
Natura nihil facit frustra.
Natura fine suo nunquam excidit.
Natura semper facit quod optimum est.
Natura semper agit per vias brevissimas.
Natura neque redundat in superfluis, neque deficit in necessariis.
Omnis Natura est conservatrix sui.
Natura est morborum medicatrix.
Natura semper invigilat conservationi Vniversi.
Natura vacuum horret.

Ex his omnibus ſimul collectis ſatis ſupérque eluceſcit vulgarem *Naturæ* Notionem hac vel ſimili Deſcriptione exprimi poſſe.

Natura eſt ens ſapientiſſimum quod nihil facit fruſtra, quod fine ſuo non excidit, quod facit optîmum ſemper inter ea quæ fieri ab ipſa queunt, idque præſtat per vias maximè rectas & breviſſimas, neque redundans in ſuperfluis; neque deficiens in neceſſariis, unicuique operum ſuorum ſui conſervandi inclinationem ingenerat, utque in Microcoſmo, Homine ſcilicet, morborum ipſa curatrix eſt, ſic in Macrocoſmo Mundo nempe ejuſdem conſervandi gratiâ abhorret à Vacuo, quo efficit horrore ut quædam corpora privatas contra inclinationes bonumque, boni publici causâ agant.

Quid de iis ſentiam ex quibus Panegyrica hæc *Naturæ* deſcriptio conſtat, ſuo, annuente Deo, loco dicetur, cùm id mihi tantùm impræſentiarum propoſitum ſit, ut quàm maxima perſpicuitate oculis tuis ſubjiciam quid reipſa homines, ſi quid velint, ſat intelligunt, *Naturæ* nomine aut concipiant, aut admiſſis à ſe Axiomatis, & vulgò uſurpatis conformiter concipere eos neceſſe ſit.

Haud abſimiliter vero aliquam hîc à me quæ mea ſit, *Naturæ* Definitionem expectas aut expetis: At ut quidquam nunc hac ſuper re dogmaticè pronunciare ſuperſedeam, dubius hæreo num hîc loci fateri nec-ne debeam, hoc interdum mecum me Paradoxum agitaſſe, aut potiùs eò uſque inter meditandum extravagatum eſſe, atque à trita orbita declinaſſe, ut ſeriò dubitarim, quod ſuperiùs inſinuavi, ſit-ne *Natura* res quæpiam, an nomen tantùm, utrùm, inquam, ſit ens reale reipſa in *Natura* exiſtens, an notionalis tantùm entitas quædam, aliquatenus fictitiis iis vocibus cognata, quas excogitavêre homines ut res ſimul multiplices unius vocis quaſi compendio exprimerent: Ut exempli gratiâ, cùm de *concoctiva* animalium *facultate* loquimur; qui perpendunt attentéque conſiderant quid dicant, nullam concipiunt diſtinctam ab humano corpore entitatem, ab humano inquam corpore, quatenus machina eſt ſumma arte conflata ex fixis fluidiſque partibus: Sed cùm actuatam quandam facultatem, aptitudinémque obſervaſſent in dentibus, lingua, ſputo, fibríſque gulæ ac ſtomachi, calore Naturali, aut menſtruo etiam aliiſque quibuſdam agentibus, ad præparanda cooperatione alimenta atque in chylum tranſmutanda, cùm hanc inquam aptitudinem obſervaſſent, brevitatis ſtudio has ſimul omnes cauſas, earúmque actiones compendioſa *concoquentis facultatis* appellatione exprimendas judicarunt.

Dum huic indulgerem ſpeculationi, ſubiit animum *Naturiſtas* inquirere poſſe, quo demum modo, eorum neglecta notione uſitatas illas loquendi formulas explicarem, quibus utuntur homines cùm dicunt *Naturam* hoc aut illud facere, aut quidpiam tale à *Natura* fieri, aut ſecundùm *Naturam*, aut contra *Naturam*. Quæ quidem quæſtio eo dignior reſponſo, quòd hæ Phraſes adeò frequenter à doctis etiam atque indoctis uſurpentur, ut propterea non commodæ tantùm, ſed & neceſſariæ judicatæ ſint; quibus omnino

loquendi

loquendi formulis factum puto ut *vulgaris Naturæ notio* ab omnibus recepta sit.

Hoc itaque loco non abs re fuerit addere, non Phrases tantùm ejuscemodi, putà, quòd *Natura* hoc vel illud agat, seu *Facultas*, seu *Sectio*, adhiberi ab hominibus ut *rem notionalem* exprimant, sive ut id rei *notionali seu ideali* ascribant, quod entia realia faciunt: Ut cùm dicimus legem homicidis mortem statuere, protegere insontes, debitores solutis debitis pacatísque Justitiæ Ministris carceribus liberare: Tum enim, similíque quovis in casu, meritò dicere possumus, manifestum esse legem ipsam, cùm mortua tantùm litera sit, idealis tantùm regulæ loco habendam, neque Physicè proinde hæc ullátenus agere, reipsa enim fiunt à Judicibus, Ministris, Apparitoribus, aliísque hanc secundùm regulam agentibus. Ita cùm dicimus consuetudine hoc vel illud fieri, intelligere tantùm debemus ejuscemodi propriis ab agentibus fieri, quæ agunt iis in casibus conformiter consuetudini; ut autem appositum adhuc magis afferatur exemplum, perpende tantisper quàm multi fortunæ seu casui ascribantur eventus, quæ tamen fortuna reipsa nullius rei causa Physica est: Qua fortè de causa antiquiores *Aristotele* Naturalistæ, ut ipsemet insinuat, nullam illius mentionem faciunt, potiùs de naturalibus causis agunt. Cùm igitur fortunæ quidpiam ascribimus, nihil aliud innuimus quàm effectus huic ascriptos à veris propriísque agentibus productos fuisse præter aut etiam contra eorundem intentionem; ut cùm quis sagittam emittit in cervum, quæ tacto leviter animali fortè ulteriùs progressa hominem inconspectum à sagittario lædit, patet sagittam Physicum esse agens, quòd agat vi virtutis, fabricæque ac motus, ipsius in utroque hoc casu: Solenne tamen hominibus est dicere, inflictum leve cervo vulnus conformiter *Naturæ* contigisse, animalis enim mortem sagittarius designabat, at lethale vulnus inflictum homini casu contigit, quia neque is, neque alius quivis propositus ei in scopum erat: Cùm autem veterum Atomistarum non pauci, & immeritò & impiè rerum originem explicantes absque confugio ad Deitatem Mundum affirmarint interdum à *Natura* factum, interdum à fortuna, promiscuo harum vocum usu, id ni fallor affirmarunt, quòd existimarint neutra propriam verámque causam Physicam denotari, sed quasdam potiùs hominum ideas de modo agendi verorum agentium proprio. Quocirca cùm Epicurei docuerunt Mundum casu fuisse factum, seu à fortuna, fieri omnino potest ut fortunam non fuerint contemplati tanquam veram & Architectonicam Systematis Mundani causam, sed crediderint omnia ex atomis facta fuisse quatenus earum conventiones ac concretiones in Solem, Stellas, Terram, aliáque corpora factæ sunt, nullo prævio harum corporum constituendorum consilio.

Dum cudendis adhuc paradoxis mens quasi inhiaret, eò progredi ausus sum ut in dubium vocarim, utrùm ex dictis colligi non posset, nullum aliud ab eo quod homines *Naturam* vocant redundare ad Philosophum emolumentum, quàm quòd quoddam inde sermonis atque enunciationis compen-

dium oriatur; quandoquidem mecum ipse cogitabam, si res propiùs, & non vulgi more minùs attentè intueamur, cùm quis mihi dicit *Naturam* tale quidpiam agere, non me reipsa juvat, ut intelligam explicemve quî res fiat. Sat enim manifestum videtur, quicquid fit in mundo saltem ubi rationalis anima non intervenit, verè effici à corporeis causis & agentibus, quæ agunt in Mundo hunc in modum constituto conformiter legibus motus ab omniscio rerum Authore constituti.

Cùm quis rotatilis horologii artificium cognoscit ex inspectione variarum ejusdem partium, dum scilicet considerat, quî, si aptis inter se modis cohærent, elater aut pondus unam impellat rotarum, hæc rursus aliam, donec consequentibus sese harum aliarúmque partium motibus index denique veram diei horam indicet. Is inquam si vir sapiens sit, sat sibi complacuerit in hac effectus propositi notitia, parum cæteroquin solicitus, utrùm *Naturalis Philosophus* instrumentum hoc Chronometricum, *ens per se*, an *ens per accidens* esse dixerit, aut utrùm moveatur vi principii interni, cujusmodi elater esse debet, aut externi quale quis appensum pondus existimarit? Utque is qui ope mechanicarum affectionum partium universalis materiæ Phænomenon quodpiam explicare nequit, non facilè effectus producti modum inde intelliget, quòd quis dixerit à *Natura* eum esse productum: Ita, si rem Mechanicè explicare possit, non magis necesse est ut dicat, *Naturam* effectum hunc produxisse, quàm necesse est ut is qui horologii rotati motus observarit, dicat horam non ipsius Machinæ beneficio, sed artis ope indicari; cùm interim neglecta generali hac, quæque nihil sonat, appellatione sat supérque intelligat, quî partes ex quibus Machina constat ipso suo situ, textura, seriéque motuum, ad effectum producendum determinentur.

Cùm extremum inferius arundinis demersum est, exempli gratiâ, in lacte aut aqua, qui illam sustinet, extremum superius labiis circumambit, ducítque halitum, ac liquor tum mox in os fluit: Cùm hoc inquam contingit, à *Natura* id fieri asseritur ut impediatur vacuum, hic porro modus liquores attrahendi *Suctio* vocatur; quod cùm dicitur, vox *Natura* brevi tantùm nobis compendio variarum concursum causarum explicat, aliísque in casibus nihil aliud præstat, quàm quod vox *Suctio* in præsenti præstat. Neutra enim vox quidquam confert ut intelligamus, quî spontanea hæc in speciem gravis liquoris ascensio efficiatur, quod ii facilè, qui norunt Aërem externum, fluidum esse ponderosum premeréque magis alias liquoris partes, quàm Aër in arundine contentus inclusas superficiei partes premit, facilè inquam conceperint; nescire enim non poterunt, minorem pressionem à majore esse superandam: Aër itaque internus ascensioni liquoris non obstabit, qui Aëris externi validiore pressione in fistulam primùm tumque in os impellitur, ut alibi, inter alia, manifestum feci. Quapropter huic conformiter Doctrinæ, absque ullo ad *Naturam* quæ Vacuum præpediat, confugio, qui nunquam de *Natura* notionibus Peripateticis inaudiisset commemoratum

ratum mox Phænomenon sat intelligeret. Si autem postea receptas opiniones formásque loquendi hoc in casu usurpatas audiret, *Naturæ* hunc ascribere effectum supervacaneum putaret, aut etiam erroneum, communémque *Suctionis* Theoriam nihil sibi suppeditare aliud posse, quàm vocem quandam quæ compendio enunciet agentium aquam sursum impellentium concursum.

Quousque inepta hæc ratiocinia admitti debeant, colligere poteris ex dicendis inferiùs de eodem argumento in VII. Sectione hujus dissertationis. Ut igitur eò revertatur oratio, unde hæc orta est digressio, non absimiliter vero rejecto à me vulgari notione *Naturæ* aliam à me speras substituendam, aut definitionem, aut descriptionem quæ reipsa mea sit: Futurum opinor, ut memineris vulgatæ *Naturæ* notionis examen, huic tractatui fuisse propositum in scopum, minimè verò novæ *Notionis* introductionem. Ipsa enim vocis ambiguitas tanta est, atque à doctis etiam ipsa ad res tam varias significandas adhibetur, ut minimè tutum futurum esset non enumeratis distinctísque variis ejusdem acceptionibus, illius tradere definitionem, quæ verius tradi omnino nequiret, aut certè ejusmodi nequiret quæ censuræ obnoxia non foret; non mihi itaque assumam ut definiam id cujus nulla certa adhuc statáque apud homines notio est. Ut tuis tamen quantum ausim votis pareant, scias velim si qua mihi quavis hactenus data aptior *Naturæ* definitio proponenda foret, quæque præcipua *Naturæ* notio habenda esset, universalem particularémque rerum *Naturam* distinguerem, universalis autem *Naturæ* proponenda à me notio hujuscemodi quæpiam foret. *Natura est aggregatum quodpiam è corporibus Mundi formam constituentibus, consideratum ut principium cujus vi agunt patiuntúrque, conformiter legibus motus ab Authore Naturæ præscriptis.* Quæ quidem Descriptio hunc ferè in modum exponi poterit. *Natura, in genere, est effectus quidem materiæ universalis, aut substantiæ corporeæ Universi, spectata ut in præsentem Mundi structuram & constitutionem efformata, qua omnia, ex quibus constat, corpora apta fiant quæ agant in se mutuò, patiantúrque à se invicem juxta statas motus leges.*

Hæc Descriptio prolixior paulò videri poterit, ac paulò vehementiorem requirere attentionem, ab eo qui eam propiùs intueri voluerit: Sed intricatum adeò arduúmque ac tanti momenti argumentum non putavi paucioribus esse proponendum: Quare tuæ potiùs fidere applicationi volui, quàm non conari tanti rem momenti ita enunciare ut intelligi posset, eáque, quæ requirebatur, cautela; hæc autem Descriptio viam ad aliam huic subordinatam notionem, cui & subnecti debet, parabit, cùm particularis corporis individui *Natura* posita sit in generali *Natura* applicata distinctæ Universi portioni, aut potiùs, si ponamus eam ut reipsa est in mundo instar nostri constituto à Deo; *Est conventio quædam mechanicarum affectionum, Molis, putà, Figuræ, Ordinis, Situs, Texturæ, motus localis, mechanicarum inquam affectionum partium sive sensibilium sive insensibilium, quibus particulare quod constant cor-*

pus in particulari specie, aut denominatione constituatur, quatenus harum omnium affectionum concursus consideratur ut principium motus & quietis, mutationúmque eo in corpore.

Si vis ut geminas hasce notiones breviùs exprimam, jam ex dictis mox ni fallor quid velim sat intelligis; generalem itaque *Naturam*, *Cosmicum* voco *Mechanismum*, hoc est complexionem omnium mechanicarum affectionum, Figuræ, Molis, Motus, *&c.* ad materiam magni Mundi Systematis pertinentium. Atque *Naturam* hujus aut illius particularis corporis denotem, eam dicam privatum, particularem, aut si mavis, individuum *corporis Mechanismum*, aut brevitatis gratiâ, *corporis Mechanismum*, hoc est *essentialem Modificationem*, si ita loqui liceat, quo nomine complexionem omnium mechanicarum affectionum in particulari inquam corpore collectarum intelligo, particulari inquam corpore, considerato ut determinatè locato in Mundo instar nostri constituto.

Mirum fortè tibi visum fuerit quòd in hac Descriptione præsentem Mundi Fabricam, quasi partem esse velim notionis *Naturæ* à me traditæ, licèt Philosophorum plerique æquè ac alii omnes loquantur de ea ut plastico omnium corporum mundanorum principio, quasi scilicet corpora hæc ab ipsa fierent, quæ propterea *Naturæ* Opera vulgò dicuntur, mutationésque in illis observatæ, Phænomena *Naturæ*. At quod ad me attinet, nihil causæ subesse video cur ullum ens Architectonicum, si à Deo discesseris Mundi formationi prævium agnoscamus.

Peripatetici, quorum scholæ aut excogitarunt receptam notionem *Naturæ*, aut certè propagarunt, cùm non materiam tantùm, sed & mundum æternum velint, eum intueri poterunt, ut Provinciam, non ut opus *Naturæ*, quæ conformiter ipsorum Hypothesi, ejusdem Custos est, non Fabricatrix.

Ipsi etiam *Epicurei*, qui quæcunque in Mundo fiunt, ad *Naturam* referri volunt, nequeunt sua juxta principia, id quod nunc *Naturam* vocant constituere tanquam prævium quid præsentis Mundi formationi. Conformiter enim ipsorum Hypothesi, dum infinitæ Atomi vagarentur per infinitum Vacuum, nihil proprium aliud exhibebant, quàm Molem, Figuram, Motum: Harum autem Atomorum coalitione genitus est Mundus. Quare juxta eos non *Natura* sed casus Mundum fecit; quamvis postea Originalis hæc Fabrica rerum, vi Structuræ, innatæque quæque deperdi nequit motivæ facultatis Atomorum, eodem res in statu conservet: Hic autem rerum status casu actus, nullóque certo consilio continuatus, juxta eorum Hypothesin *Natura* dici debet.

Ut autem mera me ratio non docet teneri me ad eam agnoscendam *Naturam*, quam contra disputo, Mundi Origine priorem, ita neque comperio ulla Revelatione in Sacris Scripturis contenta, tale quodpiam ens extitisse. In ipsa enim Creationis Historia disertis verbis dicitur, Deum fecisse Cœlum & Terram, neque in iis quæ *Moses* de Creationis progressu narrat, ulla fit mentio

mentio actionis *Naturæ*; cúmque Deus introducitur sub finem omnes Universi partes quasi revisens, dicitur * vidisse omnia quæ fecerat, brevíque pòst additur, † benedixisse eum, & sanctificasse diem septimum, quia eo die, aut potiùs proximo ante eum, ut particula Hebræa alibi usurpata sonat, quieverat ab omnibus operibus quæ creaverat, ac fecerat. Licèt autem in libro *Iobi* locus quidam sit*, quo sat verosimiliter probatur Angelos filios Dei illic dictos extitisse sub initium operum primi diei, aut aliquo tempore ante, illic tamen ne insinuatur quidem eos Creatori in Mundi creatione cooperatos fuisse, cujus quidem exhibentur tanquam spectatores ac collaudatores, nequaquam tamen quasi instrumenta. Sed cùm Revelationem, quantumcunque ipsam venerer, extraneum quid fateor Philosophicæ huic disquisitioni de ea hîc nihil dicam, tibi interea dicturus cùm rationis tantum lumen considero, facilè induci me ut credam hoc simili quopiam modo Mundum esse factum.

Vero non absimile puto, magnum sapientémque rerum Authorem, licèt nihil de tam arduo argumento decidere velim, cùm primum Universalem indigestámque materiam creavit, varium ipsius partibus motum impressisse, quo necessario in innumeras portiones diversæ Figuræ, Molis, situs, comparatè ad se invicem dividebantur. Harum autem partium motum sub primordia rerum infinita sua sapientia, ac potestate ita direxit, ut tandem, (sive breviore tempore, sive longiore, ratio definire nequit) in speciosam hanc ordinatámque Mundi formam coaluerint: Cujus è partibus quædam eo erant artificio contextæ, ut semina, seu spermatica plantarum atque Animalium principia fierent. Eas præterea motus localis leges regulásque partes inter Universalis materiæ constituit, ut concursu ordinario diversæ Universi partes hunc in modum confectæ magnum mundanorum corporum Systema Oeconomiámque tuerentur ac conservarent, Animaliúmque species propagarent. Quocirca huic conformiter hypothesi, nullam aliam à Deo ipso Universi causam effectricem agnosco, cujus omnipotentia infinitæ ejusdem sapientiæ juncta corporeum primò Mundum Divinis conformem ideis fecit, quibus creaturas non minùs liberè, quàm sapienter conformandas putavit. Errare enim nos omnino existimo, cùm aut opinamur, ut opinari solemus, id quod *Naturam* hujus vel illius corporis vocamus, esse in propria totum materia comprehensum, propriáque non dico substantiali, sed essentiali forma quasi ab hac aut illa tantùm omnes existere operationes debeant. Cùm enim corpus individuum Mundi tantùm pars sit, circumcinctúmque aliis magni illius *Automati* partibus, aliorum eget concursu, opéque corporum quæ extrinseca agentia sunt, ut non paucas ex operationibus suis peragat, variáque exhibeat Phænomena, quæ ad ipsum spectant. Hoc illico manifestum fieret, si Animal, exempli gratiâ, aut Herba in ultramundana Scholarum spatia transferri posset, aut *Epicuri* intermundia, vacuáve quæ excogitavit, varios inter Mundós, loca. Quæcunque enim viventium illa-

* Gen. 1. 31. † Gen. 2. 3. 4. Iob. 38. 4. 6. 7.

rum machinarum ſtructura ſit, non magis ſua obire munia poſſent abſque externorum agentium, Solis putà, Ætheris, Aëris concurſu, *&c.* quàm ingenția, quibus utimur, molendina ſine vento, ſine aqua triticum commolere valerent. Quod eò faciliùs quis crediderit, ſi perpenderit, mera Aëris licèt non luminis, aut Magneticorum Terræ effluviorum, *&c.* in antlia aëria excluſione, corpora in capaci admodum vitro conſtituta in diverſum adeò ſtatum redigenda citò eſſe, ut calida in ea Animalia vivere nequeant, neque flamma licèt puri Spiritus Vini ardere, neque Syringes aquam attrahere, neque Apes inſectáve ejuſmodi alata volare, aut Convolvuli ſerpere; imò neque ſiccata pulveris grana in flammam excurrere queant: Quæ omnia propriâ doctus ſum experientiâ. Huic conformiter Hypotheſi magnum Mundi prægnánſque, ut ita loquar, Automatum intueor, tanquam ejuſcemodi machinam, quæ inſtar mulieris utero geminos habentes, aut navis antlia tormentis bellicis, *&c.* inſtructæ, varias alias minores in ſe complectatur Machinas. Compoſitam autem hanc Machinam unà cum legibus motus liberè in Mundo ſtabiliti, ac conſervati ipſius inter partes à Deo, tanquam complexum principium intueor, unde ſtatus ordo, curſúſque rerum corporearum exiſtat. Quódque hac ab origine ortum habet, generatim loquendo, ſecundùm *Naturam* contingere, aut à *Natura* fieri, dici poterit, quod verò huic ordini repugnat præter aut contra *Naturam* dici nihil vetat. Quidquid enim homines de *Natura* garriant, quodcunque res inter inanimatas fit, quæ facilè maxima Univerſi pars ſunt, verè fit à particularibus corporibus in ſe invicem agentibus vi motus localis modificati aliis affectionibus *agentis, patientis*, eorúmque aliorum corporum quę ad effectum aut Phęnomenon productum neceſſariò concurrunt.

N. B. Qui parum curant opiniones juráque antiquorum *Iudæorum* atque *Ethnicorum* tranſgredi poterunt ad proximam, hoc eſt quartam Sectionem, prætermiſſa tota ſequente digreſſione duas inter paratheſes comprehenſa quæ quamvis & utilis ſit, & ad ſcopum hujus Tractatus ſpectet, omnino tamen neceſſaria non eſt.

In præcedente (III.) Sectione hujus Tractatus, ſat ni fallor ſupérque indicavi cur ab uſu frequente hujus vocis *Natura* adeò abhorruerim, jam autem in hac quarta ſcilicet cùm oſtenderim eam Dei cujuſdam, aut certè Semi-Dei loco ab ejuſdem cultoribus haberi, non abs re fuerit hîc indicare quibus maximè de cauſis, ipſa mihi notio ſeu res ipſa non minùs diſpliceat, quàm frequentior nominis uſus, atque cur à plurimis diſſideam, qui illud à nobis uſurpari volunt tanquam Religioni ipſi peramicum.

Has autem rationes eò libentiùs proponam, quod non tantùm plerique è Doctioribus, ut modò dicebam, ſed ex ipſis etiam Theologis, vel quia hac ſuper re nemo quidpiam ipſis ſuggeſſit, vel alia quapiam de cauſa tanti rem momenti non examinaſſint.

Ut igitur manifeſtum fiat, quantum hactenus nocuerit, ac nocere proinde deinceps Religioni poſſit vulgaris hæc *Natura* notio, ea primùm præmittenda

tenda censeo, quibus maximè erroribus Ethnici seducti fuerint, ipsique etiam Philosophi non minùs quàm alii plurimi. Nisi enim mea me fallat opinio, ex hoc præcipuè fonte tum Polytheïsmus, tum Idololatria emanarunt, quòd Gentes res corporeas ac sæpe etiam inanimatas contemplatæ sint, tanquam sensu intellectúque præditas, Naturæque, atque aliis entibus sive veris sive fictitiis ea attribuerint quæ soli Deo conveniunt.

Antiquissima ferè Idololatria, voce hac latiùs accepta, videtur fuisse Cœlestium Luminum cultus, Solis præsertim, Lunæ: Quod hoc genus *Aboda zara*, ut Judaïci Scriptores insolitos aut falsos cultus vocant, Naturale maximè sit; cujus scilicet objectum sint corpora Gloriosa, immortalia, regulariter semper mota, hominibúsque benefica. Extat locus quidam sacris in Codicibus apud *Jobum*, qui *Mosi* ad minimum coævus reputatur, quo probari videtur hunc duorum magnorum Luminarium cultum sub ea tempora in usu fuisse, adeò ut homini religioso crimini verteretur, atque ut Anglica nostra Versio *Hebraicas* voces reddit, pœna à civili Magistratu infligenda dignum foret, si, ut inquit *Iobus*, * *Solem intuerer dum luceret, aut Lunam ambulantem in splendore. Córque meum secretò seductum fuerit, osve meum osculatum fuerit manum meam*, &c. quòd autem hæc Idololatria exercita etiam fuerit tempore *Mosis*, ex hoc *Deuteronomii* loco colligi poterit. † *Ne tollas oculos tuos ad cælum, & quando intueris Solem & Lunam & Stellas, omnesque etiam exercitus cœli impellaris ad adorandos eos, eisque serviendum*, &c.

Sabæi, vel ut à Criticis vocantur *Zabiani*, à doctis quibusdam omnium Idololatrarum primi existimati sunt, ac Rabbinorum Judaïcorum peritissimi: Hos adeò antiquos esse vult *Maimonides* *, ut *Abrahamus* contra eos disputarit. Quorum superstitio, tempore *Mosis*, Orientem tam latè occuparat, ut optimè *Maimonides* observarit non paucas legum Ceremonialium *Iudæis* traditarum, institutas fuisse adversùs opiniones Idololatricas, ritus magicos, aliásque istorum *Zabianorum* opiniones. Cujus rei, unà cum celebri nostro *Seldeno*, varia subministrat exempla, quibus nonnulla à docto *Hottingero* † adjecta sunt. Sed hæc obiter tantùm, cùm mihi præcipuè propositum fuerit, dum horum *Zabianorum* mentionem facio, ut tibi indicem, planetas ab iis esse habitos Solem præcipuè ac Lunam Numinum instar, quos proinde cultu divino prosecuti fuerint; quòd entia intelligentiâ prædita crediderint maximéque concurrentia ad Mundi regimen.

Hoc autem probari poterit ex Orientalibus quibusdam Scriptoribus, ex *Maimonide* præsertim qui alicubi asserit * *Zabianos* adorasse Solem & Lunam, Cœlique exercitum, ut Scriptura Lumina Cœlestia vocat, tanquam veros Deos. Quod eò minùs mirum nobis videtur si alium ejusdem eruditi Authoris locum (2. Chron. 33. 3.) consulamus, ubi docet auditores, eos Idololatras

* Job. 31. 26. 27. † Deut. 4. 19. * *More Nevoch*. lib. 3. cap. 30. † Histor. Orientalis. *lib*. 1. *c*. 8.
* Lib. 3. cap. 36. 2. King. 17. 16.

D (*Zabia-*

(*Zabianos* aut *Chaldaos*) conflasse statuas ex argento & auro, * has Soli, istas Lunæ, quæ quibusdam ceremoniis ritibúsque consecratæ invitarent, ac quasi attraherent hæc in monumenta Spiritus Stellarum: Ex quibus suos alloquerentur cultores, utiliáque ipsis admonerent ac futura etiam prædicerent, è quarundam autem hujusmodi loquentium imaginum numero docti quidam Critici *Teraphim*, ut textus Originalis loquitur, fuisse putant, *Teraphim* inquam quos *Laban* † tanti fecit ut Deos suos vocaret; quos *Rachel* suffurata Patri dicitur, ne hos consulens quà ipsa, maritus, familiáque tota fugissent, disceret. Idem autem doctus *Rabbinus* cùm admonuisset Lectores, varios se vidisse libros *Zabianæ* Superstitionis, unum alterumve alicubi commemorat tractatum de *Imaginibus loquentibus*: Atque à *Zabianis* fortè istis, eorumve Discipulis *Zeno* Stoïcæ Sectæ fundator edoctus, ut *Stobæus* tradit, nos docet, Solem, Lunam, reliquásque Stellas præditas esse intellectu ac prudentia. Ac *Seneca* * etiam rigidæ hujus Sectæ magnus Assertor *Epicurum* & *Anaxagoram* reprehendit quem hac in opinione sequebatur, quòd Solem ardentem esse lapidem vellent; aut quoddam ex ignibus fortuitis aggregatum aliudve demum quodvis quàm Deum.

Ægrè sanè molestéque fero, quòd credere compellar magnum *Hippocratem* in eundem de quo loquimur collapsum esse errorem, cùm in Libro ipsius de *Principiis aut carnibus* sub initium, hunc locum offendam: *Et videtur sanè mihi id, quod* (θερμὸν) *calidum vocamus, immortale esse, & cuncta intelligere & videre, & audire & scire omnia, tum præsentia tum futura.* Et huic conformem Hypothesi nascentis Mundi paucis verbis Descriptionem tradere nititur; reliquúmque Librum insumit peculiari partium humani corporis descriptioni, ostenditque qua maximè ratione conflatæ factæque fuerint: Qua quidem in re conatum licèt in genere laudem, quòd facultatibus quibusdam acquiescendum non ratus, intelligibili & peculiari methodo doceat quî res fiant & producantur; hoc ejus tamen opus non possum non intueri tanquam exemplum insigne hujusce veritatis quòd absque necessario illo ad verum Deum recursu, nulla, quæ cuipiam satisfiat, originalis, aut primigeniæ productionis majoris minorísque Mundi ratio afferri possit; cùm insignis ille *Naturista Hippocrates*, ope Idoli sui quod θερμὸν dicebat, nullam horum operum afferre descriptionem potuerit, cui paulò attentior quis sagaciórque acquiescat. Atque ipse *Galenus*, cui non ignota *Mosis* Scripta erant, vixítque ibi unde Christiana Religio propagata est per plurimas Mundi plagas, *Galenus*, inquam, etiam in mirabili illo tractatu *de usu Partium* †, ubi optimè detegit celebrátque sapientissimum rerum Authorem, eò usque abreptus est communi aliorum Philosophorum Ethnicorum errore, ut existimarit Terræ ipsi, de ea licèt quodam cum contemptu loquatur, inditam esse animam aut mentem à

* Mor. Nevoch. lib. 3. cap. 25. † Gen. 31. & 19. v. 30. * *Sen.* de Benef. *l.* 7. *c.* 21.
† Galenus de usu Partium, *l.* 17. apud Lacunam in Epitome Oper. Galeni.

cor-

corporibus superioribus, quam ait adeò esse conspicuam primò in Sole, tum in Luna, ac aliis postea in Stellis, ut harum pulchritudine inducendus sit spectator, ut rationi conformiter existimet, quò purior est Cœlestis illarum substantia in ea residere animam eò meliorem ac perfectiorem anima corporum Terrestrium. Cúmque loquutus fuisset de *Natura* ratiocinante *Platonis, Aristotelis, Hipparchi, Archimedis*, &c. hunc in modum concludit: *Si igitur in tanta colluvie (quo enim alio nomine quis appellet quod ex carne, sanguine, pituita ac bile utraque est conflatum) mens gignatur adeò eximia & excellens, quantum ejusdem putandum est esse excellentiam in Sole, Luna, aliisque etiam Sideribus?* (quibus subjungit) *Mihi quidem dum hæc mecum volnto, non exigua quædam mens talis, per ipsum etiam nos Aërem ambientem, esse extensa videtur. Fieri enim non potest, quum lucis ipsius Solis sit particeps, quin vim etiam ab ipso assumat.*

Sed hæc obiter. Neque hæc de cœlestium corporum divinitate cum *Zabianis, Græcisque* Philosophis opinio periit; accepi enim à quopiam, qui cùm multos annos in Regno *Sinensi* vixisset, variisque aliis Regnis finitimis illarum gentium Linguas eò usque didicerat, ut cum indigenis colloqui posset, accepi, inquam, ab eo in solemni quodam cum præcipuis *Chinensis* Religionis professoribus, eos ingenuè confessos esse, corpora cœlestia existimari à se verè divina, atque adoranda; hancque speciatim ob causam, quòd multa hominibus impertiantur bona, lumen putà, calorem, pluviam, &c. & quæcunque ex istis existunt. Hancque suam doctrinam seu fidem rationi magis consentaneam fide *Europæorum* credebant: Qui Deum colunt cujus nec figuram, nec colorem, nec motum, neque hæc in sublunaria influxum intueri ullatenus poterant. Hæc autem fides antiquorum *Græcorum* opinioni optimè consonat, qui, ut refert *Origenes*, Solem & Lunam vocabant ἐμφανεῖς θεοὺς καὶ αἰσθητοὺς, conspicuos sensibilésque Deos. Docemúrque ab *Eusebio*, * antiquos *Ægyptios* Theologos, quorum Religio Religioni *Chaldaïcæ* affinis erat, aut fortè etiam ab ea desumpta, Solem & Lunam qui ipsis erant *Osiris* & *Isis*, non habuisse tantùm tanquam Deos præcipuos sed tanquam factores Universi penè totius.

Damascius vita *Isidori* apud *Photium*: Colunt præ cæteris Diis *Ægyptii Osirin* & *Isin* (*i. e.* Solem & Lunam) illum omnia condere, & figuris numerísque materiam adornare arbitrati.

Non examinabo hîc loci utrùm veteres isti Ethnici Philosophi præter Stellas, aliáque entia quæ ceu Deos adorabant, unicum tantùm Numen, aut supremum Deum crediderint. Sed in propositum mihi hîc scopum sat fuerit, quod manifestum videtur, ascripsisse eos Entibus sensibilibus attributa vero Deo peculiaria, húncque errorem inde esse natum, quod intellectu ea prædita, regiminíque præesse existimarent, entiáque ista inferiora longè magis fuisse obvia & familiaria argumenta Sermonis apud ipsos, cultúsque objecta,

* Præpar. l. 3. c. 4

eóſque, ut cum Apoſtolo loquar *, coluiſſe creaturam præter, aut magis, Græcum enim *παρὰ* utrumque æquè ſonat, quàm Creatorem, qui per *Moſem*, Prophetas, Apoſtolóſque diſertis verbis declarat quàm hic ipſi cultus diſpliceat etiam ſpecioſior ille magiſque in ſpeciem veniâ dignus, qui Decem inter Tribus invaluerat, quæ profeſſæ ſunt ac fortè crediderunt cultum ſuum ad Supremum Deum eſſe directum eúmque verum Deum *Iſraël*. Sed hæc rurſus obiter.

Opinio hæc de Mundo animato variiſque itidem ejuſdem partibus animatis, intelligentiáque præditis, ut Sole, Luna, Stellis, *&c.* ita pervaſerat hominum animos, ut non tantùm in cauſa præcipuè fuerit cur Imperator *Iulianus* † à Chriſtianiſmo ad Atheiſmum defecerit, gratiáſque ſolemnes Soli ob conceſſum ſibi Imperium *Romanum* egerit, ut admodum etiam doctos tum inter Judæos, tum inter Chriſtianos infecerit, è prioribus duos tantùm commemorabo, celeberrimum ac doctiſſimum *Rabbinorum Maimonidem* apud quem miratus omnino ſum in hanc me incidiſſe aſſertionem Solem Stelláſque animata eſſe Entia, intellectúque ac voluntate prædita: Alterúmque præcipuum doctiſſimúmque recentiorum * *Menaſſeh* ſcilicet *Ben Iſraël* cum quo *Amſtelodami* familiariter egi: Qui in ſuis de Creatione Mundi problematis inſignem hunc locum habet: *Quod de Intelligentiis tradunt, id verò mera Fabula eſt; nam Cœli ſecundum Rabbi* Moſem, *& rei veritatem, habent animas proprias rationali vita præditas, ſicut alibi à me demonſtrabitur.* Major autem *Maimonide, Origenes* ipſe † inter Chriſtianos non uno tantùm loco audet dicere: *Siquidem etiam Cœleſtes Stellæ Animalia ſunt Rationalia, virtute prædita, illuſtrata Cognitionis Lumine, à Sapientia illa quæ eſt Splendor æterni Luminis.* Alibi autem eò uſque procedit, ſit, quod mirari ſatis non potui, aſſerat: * *Chriſtianos canere Hymnos Deo Domino omnium & Domino Mundi, non aliter quàm Sol, & Luna, & Stellæ canant, omniſque Cœli exercitus; cùm hæ omnes Creaturæ unum conſtantes Chorum, cum juſtis celebrent unum Deum, Filiúmque ejus unigenitum.* Improbabilium horumce Paradoxorum eò me minùs terret temeritas, cùm mecum ipſe perpendo quòd per varia Secula à Scholaſticis Philoſophis, atque *Ariſtotele* præſertim traditum eſt, peculiares ſcilicet Stellis aſſiſtere Intelligentias, hoc eſt rationalia, immortalia, potentia, activáque Entia. Malignitatem fateor erroris in Judæis, ac Chriſtianis corrigebant ſuperabántque ſana orthodoxáque quæ ſimul amplectebantur, principia, ſed periculoſum ſemper eſt, iis maximè qui ei fidi eſſe volunt, qui Zelotem ſe Deum dicit †, adoptare ſibi, atque amplecti præmiſſas,

* Rom. 1. 25. † Sed nec illam quam ejuſdem Numinis (Solis) beneficio adeptus ſum, ſortem conditionémque parvifacio; quod ex eo genere, penès quod Terrarum Dominatus atque Imperium eſt, temporibus noſtris ortum acceperim. *Iulian.* ad Regem Solem. * More Nevochim *l. 3. c. 29.* ni fallor. *P. M. 98.* † *Origen.* contra *Celſum. l. 5.*
* *Origen.* contra *Celſum. l. 8.* † Exod. 20.

quæ

quæ tantos Viros seducere potuerint, & à quibus tam multi celebres Philosophi conclusiones Religioni veræ admodum in speciem repugnantes duxerunt, quinetiam periculum etiam aliquod est ne ipsi Christiani seducantur Atheisticis istis notionibus circa Mundum intelligentiâ præditum. Ut enim Imperatorem Apostatam silentio prætercam, orta est hisce temporibus quædam hominum Secta & Christianismum & Philosophiam profitentium, qui si eorum rectè accepero doctrinam, veteribus Ethnicis simillimi sunt: De Deo siquidem multùm licèt loquantur, hoc nomine nihil aliud intelligi volunt quàm animatum intelligentémque Mundum, multùm omnino à vero quem nos Christiani adoramus & credimus Deo diversum; quamvis autem hujus Sectæ antesignani ingeniosiores à quibusdam reputentur quàm doctiores, quòd inaudita scilicet in Naturali Philosophia & Physicis mysteria revelent, ipsorum tamen Hypothesis nequaquam mihi nova videtur, maximè cùm præter locos antiquorum hoc in tractatu citatos, alii nonnulli eòdem spectantes mihi occurrant è quibus est hic *Lucani*.

Estque Dei sedes, ubi Terra, & Pontus & Aër,
Et Cœlum, & Virtus: Superos quid quærimus ultra?
Jupiter *est quodcunque vides*, Jovis *omnia plena*.

Summa affinitas inter animam Mundi tam celebrem apud Philosophos Ethnicos idque quod homines *Naturam* dicunt non ineptè mihi hîc suggesserit *imaginaria* hujusce *animæ* in Gentilium Religionem influxum. Quòd Antiquorum Philosophorum non pauci Mundum animatum existimarint, à multis Viris doctis observatum fuit: Sed quod ad rem præsentem præcipuè facit, iidem veteres sapientes plerique crediderunt *animam Mundanam* non fuisse Ens vitâ tantùm præditum, sed & summè intelligens, agénsque sapientissimum: Quod facilè is animadverterit qui attentiùs vitas Philosophorum *Diogenis Laertii*, ac *Zenonis* præsertim legerit; sed impræsentiarum utar potiùs Authore, qui licèt perrarò ex eo Historiæ Philosophicæ citentur, in iisdem tamen optimè versatus videtur. Hic autem Scriptor est acutus ille Scepticus, *Sextus Empiricus*, qui circa *Plutarchi* tempora floruisse putatur, cujus juxta aliquos nepos fuit; longam sat hic *Xenophontis* ratiocinationem narrat, quæ si non firmis admodum nititur fundamentis, ingeniosa certè & speciosa est, sed prolixior quàm ut hîc transcribi debeat; sat fuerit ipsam hîc conclusionem innuisse: *Est ergo Mundus mente præditus & Intelligens*, &c. quam assertionem ita *Sextus* ipse pro eo proponit *: *Si non esset aliqua Mens in Mundo, neque ulla Mens in te esset. Est autem in te Mens aliqua; ergo est etiam in Mundo. Et ideo Mundus est Mente & Intelligentia præditus.* Scepticus idem introducit *Zenonem Citiensem* hunc in modum ratiocinantem: *Quod emittit semen ejus quod est particeps rationis, est ipsum quoque rationis particeps. Mun-*

* *Sextus Empiric.* adversus *Mathemat. l. 8.*

dus autem emittit semen ejus quod est particeps rationis; est ergo Mundus rationis particeps. Quibus Testimoniis alia ex eodem Authore non pauca addere possem, qui ibidem ait Stoïcos existimasse Mundum esse Animal. At opinio antiquorum Philosophorum de quibus mox, de Intelligentia animáque Mundi illustrior clariórque mox futura est ex iis quæ nunc sum in medium adducturus, quibus patefiet, qui eadem seducti sint in cultum alterius, quàm veri Dei.

Sextus Empiricus in ratiocinatione mox commemorata *Xenophontis*, ex eo quòd Mundus sit Ens Intelligens, infert, divinum quoque esse; proposítæ enim mox conclusioni, *Est ergo Mundus mente præditus & intelligens*, statim subjungit hanc aliam, * *Et ideo Deus.* Ac paulò pòst, reperito eorum discursu quo hanc *Xenophontis* argumentationem contra objectionem quandam defendebant, horum ratiocinationem hunc in modum concludit, *Ideo Mundus est Mente & Intelligentia præditus: Cùm sit autem Mente & Intelligentia præditus, est etiam Deus. Quemadmodum* (inquit etiam *Phurnutus* Philosophus) *nos animâ gubernamur, sic & Mundus animam habet, quæ vindicet illum ab interitu, & hæc vocatur* Jupiter. Quò illud Academicarum quæstionum *Ciceronis* spectat; *Mundum esse sapientem, & habere mentem, quæ seipsam fabricata sit, & omnia moderatur, regat.* Eòdem quoque apertè pertinet Stoïcorum apud *S. Augustinum* ratiocinatio; *Dicunt*, inquit ille †, *(* loquens de illius Sectæ cultoribus *) omnia sidera partes* Jovis *esse, & omnia vivere atque rationales animas habere, & ideo sine controversia Deos esse.* Quin etiam *Socrates* inducitur ab *Aristophane* invocans Aërem simul Ætherémque his verbis:

O Rex, O Imperator, Aër vaste, qui Terram contines suspensam,
Nec non splendide Æther.

Quod revocat mihi in memoriam candidam illam *Manilii* Poëtæ confessionem:

Qua pateat Mundum divino Numine verti,
Atque ipsum esse Deum.

Iis omnibus addam insignem clarúmque locum Senioris *Plinii* *; *Mundum & hoc quod alio nomine Cœlum appellare libuit, cujus circumflexu teguntur omnia, Numen esse credi par est, æternum, immensum, neque genitum, neque interiturum unquam. Sacer est, æternus, immensus, totus in toto, imò vero ipse totum, finitus & infinito similis, extra, intra, cuncta complexus in se, idémque Naturæ opus, & rerum ipsa Natura.*

Si quis objecerit locos à me ex Ethnicis Philosophis citatos spectare *animam Mundi*, non *Naturam*, respondeo tantam esse utriusque affinitatem, ut

* P. M. 326. † *August.* de Civit. Dei, *lib. 7. c. 2.* * Natural. Hist. *l. 2. c. 1.*

ut plurimi ex antiquis sapientibus utrumque indiscriminatim habuerint; neque aliam agnoverint *Naturam*, quàm Mundi animam. Utut sit, magni perniciosique errores in quos inde seducti sunt quòd Universum ipsum nobilioresque ipsius partes præter homines & vivere, & intelligere, & rebus providere crediderint, meritò Christianos deterruit à fide ejusmodi Entis, quòd homines sub nomine *Naturæ* venerentur: Cùm eidem tot mirabiles facultates ac prærogativas ascribant quot Idololatræ adoratæ à se animæ Mundanæ ascripserunt. Sed aliud adhuc objectioni superiori responsum dabo, ubi ostendero quàm sacrilegè abusi sint ente hoc de quo loquimur, tam sub nomine *Naturæ*, quàm animæ Mundi.

Subit itaque animum inexpectatus apud *Senecam* locus *, qui loquens de Ethnicis opinionibus circa Tonitru, *Non* Jovem, *ait qualem in Capitolio colimus, fulmina mittere, sed custodem rectorémque Universi animam ac Spiritum Mundani hujus Operis Dominum & Artificem, cui nomen omne convenit.* Quibus paucos post versus hæc addit, *Vis illam Naturam vocare? non peccabis, est enim ex quo nata sunt omnia, cujus Spiritu vivimus. Vis illam vocare Mundum? non falleris, ipse enim est totum quid, totus suis partibus inditus & se sustinens vi sua.* Idemque Author alibi †, *Natura, inquit, nihil sine Deo est, nec Deus sine Natura, sed idem est uterque.* Atque apud alium Sapientem *Romanum* hunc habemus locum; *Natura est igitur quæ continet Mundum omnem, eúmque tuetur, & quidem non sine sensu ac ratione.* Opinióque non privati Philosophi, sed Sectæ Philosophorum Stoïcorum hunc in modum traditur à *Lactantio**; *Isti una Naturæ nomine res diversissimas comprehenderunt, Deum & Mundum, Artificem & Opus, dicúntque alterum sine altero nihil posse, tanquam Natura sit Deus Mundo permistus. Nam interdum sic confundunt, ut sit Deus ipsa mens Mundi, & Mundus sit Corpus Dei; quasi verò simul esse cœperint Mundus & Deus.* Atque ut ostendam me non absque ratione in hac libera nostra Inquisitione, Naturam interdum vocare Semi-Deam, interdum Deam, aut eam asserere à quibusdam in Idolum quod adorent, erectam: Hic subnectam partem Hymni *Orphei* ad Naturam immediatè directi:

Ὦ φύσι παμμήτειρα Θεὰ, &c:

Quos versus ipsius Interpres hunc in modum Latinè reddit:

O Natura omnium Mater Dea, artificiosa admodum Dea,
Suscitatrix honorabilis, multa creans, Divina Regina,
Omnidomans, indomita Gubernatrix, ubique splendens.

Et paucos post versus;
Ætheria, Terrestris, & Marina Regina, &c.

Aristoteles scio, ejúsque Sectatores, non tam aperta *Naturam* Apotheosi consecrarunt, quàm *Orpheus*, aut quicunque Hymnos ipsi ascriptos composuerint:

* Natur. Quæst. *l.* 2. *c.* 45. † De Benef. *l.* 4. *c.* 7. * Lib. 7. Cap. 3.

Plus

Plus tamen, vereor, dicunt, quàm probare queant, quoties asserunt *Naturam esse sapientissimam*, *Opus Naturæ esse opus Intelligentiæ*, *Naturam fine suo nunquam excidere*, *Naturam semper quod optimum est facere.* Quibus alia ejusmodi addi poterunt Axiomata: Idem dico cùm plerumque vocant opera *Naturæ*, opera Dei, Deúmque & Naturam simul commemorant, non tanquam Creatorem & Creaturam, sed tanquam duos coordinatos Gubernatores duorum *Romanorum* Consulum instar: Ut cùm dicunt, absque omni scrupulo, Deum & *Naturam* nihil facere frustrà: Cui quidem loquendi modo illud *Ovidii* de *Chao* non ineptè congruerit, dum corpora dissoluta simul promiscuè jacerent, & necdum compacta forent.

Hanc Deus & melior litem Natura diremit.

Narrationi irreligiosorum adeò errorum veterum Ethnicorum circa Mundi divinitatem ac nonnullarum præcipuarum ejusdem partium, putà Solis, Lunæ, Stellarum, Ætheris, *&c.* Superaddenda foret eorundem reprehensio, si necessarium putarem hoc loco refellere opiniones quarum quædam sunt omnino precariæ, aliæ omnino improbabiles. *Græci* ii, Latinique Philosophi qui Solem ignem esse volebant, ægrè admodum ejusdem flammæ alimentum invenire poterant. At *Zabiani* isti & *Chaldæi* qui non tantùm animâ eum præditum credebant, sed & intellectu & voluntate, omnibus rite perpensis longè difficilius invenissent non tantùm alimentum tam vasto corpori, centies supra & quinquagies Globo Terraqueo majori, sed & Organa necessaria ad præparandum digerendúmque illud alimentum, atque ad alias functiones ad nutritionem animalem pertinentes. Si autem Hypothesin *Cartesianam* admittamus, ipsa Generatio Solis, Stellarum fixarum & Planetarum sat superque nobis indicarit hasce Creaturas nec intelligentiâ nec vitâ esse præditas.

Atque aliam omnino hîc fortè Hypothesin proponere possem circa *Naturam* Solis, alimentúmque flammæ ipsius, quam Phænomena quædam experimentáque etiam probent: Quamvis igneum tantùm eum, inanimatúmque Corpus statuerem cujus flamma alimento repararetur eo propiore, quod in Terra Marive quæreretur. Sed ejusmodi contra opinionem quam oppugno objectiones, consultò prætereo, quæ licèt recta ratione, sanáque circa rerum originem Philosophia nitantur, dubiæ cuipiam, nisi fusiùs expositæ, videri possent.

Gratis quoque asseritur, Cœlestia Corpora mox commemorata prædita esse intellectu & vita, ita præsertim ut nosse queant particulares conditiones transactionésque hominum, atque audire annueréque precibus cultorum suorum. Ipsaque Luna, quæ ipsorum inter Deos præcipua erat, ab iisque, omnibus aliis Planetis, & Stellis, Sole excepto, præposita tam rudis montibúsque adeò asperum Corpus est, ut mirum sit, homines speculationi deditos qui observabant quàm variæ, quàm nobiles functiones

ctiones ad animam sensitivam spectarent, persuadere sibi potuisse massam materiæ adeò inorganicæ animatam & gubernatam fuisse ab anima reipsa vivente ac sensitiva. Scio hos Cœlestium Corporum Deificatores, atque Ethnicos etiam *Aristotelis* Discipulos præter non paucas ejus inter Christianos opiniones magna & sublimia referre de Quintessentiali Cœlestium Globorum *Natura*, déque consequente eam incorruptibilitate, de motus regularitate, de divina luminis ipsorum quo splendescunt qualitate. Sed opinio hæc de Quintessentiali superiorum corporum *Natura* Physica ni fallor alicujus momenti ratione nulla nitebatur, eóque tantùm nomine apud ipsos invaluerat quod eorundem de Cœlestium Corporum divinitate sententiæ congrueret, de qua *Aristoteles* ipse in Libris *de Cœlo* *, eo modo mentem suam expressit, qui Sectatoribus ipsius istorum corporum conciliarit venerationem, quæ nec veræ Philosophiæ faveat, nec Religioni. Tradit ipsemet *Pythagoricos* docuisse, Terram nostram Planetarum numero recenseri †, eamque circa Solem in Mundi meditullio sitam moveri. Postea autem quàm hæc Hypothesis Terræ-motus seculo ultimo Authore *Copernico* revixisset, hanc amplexi sunt Hypothesin non tantùm magni illi viri *Keplerus*, *Galileus*, *Gassendus*, sed plerique etiam ex optimis recentiorum Astronomorum; præter *Cartesium* ejusque Sectatores, ac plurimos alios Naturalistas; quæ quidem Hypothesis non tantùm magis congruit Phænomenis quàm doctrina *Aristotelis* qui certissimè deceptus est circa ordinem soliditatemque Cœlorum, sed magis etiam quàm antiquum & ubique ferè receptum Systema *Ptolomaicum*. Jam si ponamus Globum Terraqueum esse Planetam, is qui animadverterit eam nihil esse aliud quàm rotundam massam heterogeneis admodum substantiis refertam (ut patet è diversis partium præcipuè constituentium Maris & Terræ Naturis) massam inquam cujus superficies aspera est ac inæqualis, corpúsque opacum, nisi quà illuminatur à Sole, Luna, & Stellis, adeóque ineptum inorganicúmque vel ad ipsam nutritionem, ut vivum Animal esse nequeat nedum rationale. Is inquam qui hæc secum omnia perpenderit, vix ascripserit intellectum & providentiam, nedum Naturam divinam Stellis putà Lunæ, quam ex optimis nostris Telescopiis discimus rupibus esse montibúsque admodum asperam, constantémque partibus discrepantis admodum texturæ, ut patet è partibus ipsius lucidioribus, fixísque maculis, quæ insuper ipsa opaca est, omnísque manifesti expers luminis quod à Sole non derivetur, atque fortè ab ipsa etiam Terra.

Quod autem ad prædicatam tantopere corporum Cœlestium immutabilitatem attinet, præterquam quod probabiliter in dubium revocari ea potest ob Phænomena quorumdam, neque enim omnium ausim dicere, Cometarum qui ex parallaxi deprehensi sunt superiores Lunâ, adeóque in Cœlesti Mundi plaga. Præter hæc, inquam, incorruptibilitas immutabilitásque Cœlestium

* Vid. *lib.* II, *cap.* 3. † Ibid. *lib.* II. *cap.* 13.

Corporum summa veri specie rejiciuntur ob subitam irregularémque generationem, mutationem, destructionem macularum Solis: Quæ interdum subitò adeò pereunt, ut meminerim Anno 1660. *Maii* octavo, cùm reliquissemus mane maculam cujus motus optimo Telescopio diu observaramus, hac spe freti ut multos adhuc dies conspiceretur miratos nos admodum fuisse cùm iterum operi vespere nos accinximus, eam prorsus evanuisse, licèt spissa admodum videretur, institutáque cum Sole comparatione, totius *Europæ* æquare amplitudine superficiem.

Quod ad constantem Stellarum motum spectat; si Terra, quam nos scimus esse inanimatam, Planeta sit, tam constanter ac regulariter movebatur circa Solem, in orbe suo magno, quàm alii Planetæ moventur, aut ipsa etiam Luna circa Terram movetur. Considerandum autem hîc venit, licèt supponeremus Globum nostrum esse Planetam, manifestum tamen fore constantémque motum ac regularem satis unius partis ipsius: Quandoquidem, exceptis anomaliis à littoribus, ventis, aliisque rebus extrinsecis ortis æstus quovis die maritimi regulares sunt, verníque etiam ut loquuntur bis quovis mense æstus ingentium aquarum Oceani, qui fortè integrum Lunæ corpus mole æquat.

Denique cùm præcipuum divinitatis Stellarum argumentum ab earundem lumine ducatur, licèt non negem sensibilium qualitatum lucem esse nobilissimam, induci tamen nequeo ut credam ex ea rite probari posse aut divinam, aut etiam valde excellentem corporum ea illustratorum Naturam, sive Cœlestia ea fuerint, sive secus. Cùm enim *Zabiani*, & *Chaldæi* intuerentur & adorarent Planetas, ut Deos præcipuos, ex Telescopiis nostris percipimus, Solem excipio, si Planeta potiùs quam fixa Stella sit, alieno tantùm eos lumine fulgere: Ita ut *Venus* quantumvis fulgida nudo oculo appareat, videatur interdum, ut ipsemet aliquando vidi cornuta instar Lunæ non diu post Novilunium. Quo sensu quoque ipsa Terra corpus luminosum est à Sole illustratum: Ac fortè ut corpus quadragesies majus, plus reflectit in Lunam lucis quàm ab ea recipiat, ut probabiliter conjicitur ex lumine superficiei Lunæ in quibusdam ejusdem eclipsibus. Et licèt per noctem cùm tenebræ pupillas oculorum nostrorum dilatarunt, Lunáque splendidissimè coruscat, fulgentissima appareat: opacior tamen fortè fuerit solida Terrestris Globi parte. Plus enim, memini, vice simplice accuratè observavi in occidente Nubeculam, ubi Luna erat, sub Solis occasum, institutáque inter utramque comparatione, videbatur mihi Nubecula, quantumvis opacum solutúmque corpus sit, tanta lucem vi reflectere quanta Luna ipsa reflectebat, quæ ab ea non procul in speciem distabat: Utraque enim candidarum instar Nubecularum apparebat, Sole tamen infra horizontem paulatim magis depresso, splendidior in momenta Luna evasit. Atque si de luce indefinitè loquamur, tantum abest ut divinæ in corporibus ea illustratis *Naturæ* argumentum sit, sive extrinsecùs, ut, Planetis adveniat, sive internum rei ut Solis, principium fuerit, ut

lapis

lapis ambustus, putà *Bononiensis*, habita ratione molis longè majorem mutuatitiam diffusurus sit lucem quàm Planetarum quipiam. Ortum autem ab ipsa interna rei constitutione lumen reperiri poterit, non in vilibus tantùm creaturis, ut in insectis sive alatis, ut sunt *Cucuiæ Hispaniolæ*, aut reptilibus cujusmodi sunt vermes nostri noctiluci, sed in corporibus etiam inanimatis corruptísque ut ligno putrido, fœtentibus asellis minoribus, variísque aliis Piscibus putrefactis. Non vacat nunc inquirere quî *Zabiani*, aliique ejuscemodi Idololatræ explicare possent connexionem, symmetriam, & subordinationem, aut dependentiam variarum partium Mundi constantis ex tam discrepantibus, remotísque à se invicem entibus non animabus tantùm animalibus præditis, sed distinctis etiam & peculiaribus intellectibus, ac voluntatibus, & quibus pariter non paucis Divina inesset *Natura*. Neque nunc examinabo, quàm mirabile Monstrum potiùs quàm Animal aut Deitas, secundùm Ethnicos illos Philosophos eorumque Sectatores Universum futurum sit, qui unam Deitatem tantùm tenuerunt, quamvis Paradoxicam illam absurdámque Opinionem sequerentur, quam ut alibi observatum est, ingenuè *Stobæus* profitetur, sub ipsum initium Physico. Eclog. Ζεὺς ἐν &c. *Iupiter, quidem, totus Mundus est: Animal ex Animalibus, Numen ex Numinibus compositum.*

His inquam aut similibus objectionibus contra Doctrinam Ethnicorum non est hoc loco immorandum, quia paulò me longiùs digressum animadverto quæ tamen digressio non omnino abs re, aut inutilis fuerit; ut igitur unde digressa est eò revertatur Oratio, hæcque Sectio, quam facilè augere poteram, finiatur, ea me dixisse hactenus reor, quibus manifestum sit quanto periculo alias ab Homine & Angelis creaturas intelligentes crederemus & rationales: Cuicunque earum ascriberemus Architectonicam præsertim Providentem Rectricémque Facultatem. Quamvis autem facilè crediderim nihil subesse periculi ne Christiani rite edocti quorundam Ethnicorum instar adorent *Naturam* tanquam Deam; quæ tamen superiùs adduxi ut ostenderem quàm minimè tutum sit amplecti opiniones iis cognatas, quæ Philosophos etiam non paucos in errorem induxerunt, in causa omnino sunt cur vereor ne nimiùm multi, nec pauci ex ipsis etiam doctis id quod homines *Naturam* dicunt, ea prosequantur veneratione, quæ ad meram creaturam non pertineat, si fortè, ut cum Scriptura loquar *, creaturam non adorent *supra* aut præter Creatorem, qui solus verus Deus est, qualis nequaquam est Mundus, aut Mundi anima. Licèt autem concederem recepta *Naturæ* notione nec subverti nec quasi concuti ullum Religionis articulum: Id tamen in scopum eorum *Naturistarum* quibuscum dissero sat non fuerit, cùm ii credantur vitio aliis vertere, quòd non tantum *Naturæ*, quam venerantur, attribuant, quantum ipsimet attribuere solent: Suámque *Naturæ* Notionem non ut innocuam tantùm ac utilem sed & Religioni quasi necessariam proponant.

* *Rom.* 1. 25.

SECTIO V.

JAm eas, *Eleutheri*, rationes tibi exponam, quibus impulſus, eam, de qua hactenus, *Naturæ* notionem deſerui. Has autem ad ſequentes potiſſimum reducam.

I. Primò itaque ea, de qua loquimur, *Natura* gratis mihi aſſerta, ſufficientíque abſque probatione videtur: Hæc autem una ratio, ſi rite expoſita, ſat opinor, mihi ſupérque fuerit. In Philoſophicis enim, ubi ſola authoritas nullius momenti eſt, nulláque niſi accedente ratione fides adhiberi ſolet, non immeritò illud rejicitur quod nullo *poſitivo* argumento probatur, licèt peculiaris nulla nobis ratio adversùs id ſuppetat. Quòd ſi vim obtinere debeat ac valere in rebus minoris momenti, hoc maximè in caſu valebit in quo admiſſuri ſumus agens adeò Catholicum, ut cætera omnia ſubordinata tantùm ipſi Inſtrumenta ſint; quod cùm dicatur immediatè agere in varia hujus Mundi *Phænomena* ſupponitur haud dubiè, variis eorum demonſtrari poſſe. At in Phyſica adhuc nulla Argumenta incidi quæ vel ad demonſtrationem, vel ad probabilitatem accedant, quibus ejus quam examinamus *Naturæ* exiſtentia probetur. Licèt autem admitterem eum, quem Theologi quidam admitti Philoſophicis in controverſiis volunt, Scripturarum uſum, mihi tamen, de illius *Naturæ* de qua diſputamus exiſtentia minimè conſtaret. Neque enim memini ullibi in Scriptura nobis indicari tale quidpiam ſenſu à me propoſito exiſtere, quamvis in *Geneſi*, aliiſque quibuſdam in locis, ubi de corporeis Dei operibus diſertè agitur, Spirituales licèt ad fines non immeritò quis credidiſſet faciendam mentionem fuiſſe aliquam Magnæ illius *Vicariæ*, corporibus à Deo in Univerſo præpoſitæ, ſiquam reipſa præpoſuiſſet ejuſcemodi. Quidquid autem in cauſa fuerit, cur hoc ſuper argumento Scriptura nihil dixerit; ob ipſummet ejuſdem ſilentium non immeritò *ratione* liberiùs examino, quod ipſa me Revelatio credere non jubet. Quod autem ad Phyſica argumenta attinet quæ in defenſionem propoſitæ *Naturæ* notionis afferri poſſunt, brevi præcipua eorum diſcutiam, oſtendámque nequaquam ejuſcemodi eſſe quæ perſuadeant. Quod porro attinet ad argumentum à communi circa *Naturam* opinione ductum, cùm populare non Phyſicum ſit, apud vulgus non apud Philoſophos valere poterit.

II. Secunda ratio inde ducitur, quòd ea, quæ ſupponitur, *Natura*, neceſſaria minimè videatur. Cùm enim in id præcipuè veri Philoſophi incubuerint ut rerum principia ad quampauciſſima reducerent, modò ea ſat multa forent, non video cur illud admittamus principium quo minimè indigemus. Si enim communem omnium corporum materiam in partes minutas innume-

ras à sapiente *Naturæ* Authore divisas supponamus, easque ita fuisse dispositas, ut Mundum ut nunc est constitutum effingerent, ac præsertim si supponamus Universales motus leges inter materiæ partes stabilitas fuisse, variasque particularum conventiones in seminalia variarum rerum principia divisas; quæ omnia effici poterant vi Motus Localis, non sibi relicti sed peritiùs sub initium rerum directi, si hæc inquam, ac ordinarium, ut meritò possumus, generalémque Dei concursum supponamus: Non sat capio cur eadem Phænomena, quæ nunc in Mundo observamus, produci nequeant, ac reipsa producantur absque auxilio ullius ejuscemodi potentis intelligentisque entis à Deo distincti, cujusmodi *Naturam* esse volunt. Donec quoddam, quo contrarium probetur, exemplum afferatur, eadem in sententia perseverabo ratus omnino observata à nobis Phænomena à mera Mundi fabrica constitutionéque existere. Ut; si ponamus eum Soli & Lunæ circa terram impressum esse, quem experientia docet, Motum, determinata tum illorum Motuum celeritate, lineisque secundùm quos perficiuntur, necessarium fiet, ut Luna sit interdum plena, interdum vix illuminata Terram versùs, cornuta interdum, variásque suas ac Menstruas pro more exhibeat Phases, Trinúmque tamen aliquando ad Solem, Quadratum aliquando aspectum habeat, *&c.* atque nunc Luna, nunc Sol statis patiantur temporibus Eclipses: Quamvis hæ olim à *Romanis*, aliisque Veteribus, atque etiamnum ab indoctis, tanquam supernaturale quid existimentur; ac quamvis *Aristoteles*, ejusque ex asseclis non pauci putarent, regulares ejusmodi Motus, ni ope *Intelligentiæ*, conservari non potuisse, quam idcirco cuilibet Orbium Cœlestium assignarunt. Cur autem vix concipiamus quî tanta Fabrica, quanta Mundana est integra ordinatáque conservari possit, prohiberíque ne antiquum in Chaos rursus prolabatur, inde existere videtur quòd homines non sat animadvertant, quàm inscrutabilis sit Architecti (Δημιουργὸς enim Scriptura dicitur *) sapientia, Architecti inquam Mundi, cujus acutissimi oculi *Universum* simul ac semel contemplari, initia finésque temporum attingere potuerunt: Quare cùm perfectissimè prænosset rerum omnium eventus, circumstantiásque omnes, in quibus materia divisa motáque secundùm ejusmodi leges, atque in *Automato* hoc Mundano constituta, futura foret, contingere nihil poterit, quo rerum curriculum immutetur, constitutióve earum varietur aliter quàm ipse ab initio prævidisset, ac permittendum judicasset.

Neque omnino mihi constat receptam *Naturæ* notionem licèt non necessariam, explicandis saltem Physicis *Phænomenis* utilem fore. Præterquam enim quod inferiùs ostendam, varias ejusdem explicationes ubi confugium ad eandem maximè utile videtur, nequaquam esse admittendas: Si non aliam à *Natura* hujus aut illius qualitatis aut operationis causam afferamus, non minùs rei ipsius quàm priùs ignari futuri sunt homines; vel certè his in casibus

* *Heb.* 11. 10.

fatendum erit, Philosophum non meliorem posse rei causam afferre, particularem inquam atque immediatam causam, quàm possit ovium Pastor, aut Artifex quivis, qui Naturalem Philosophiam nunquam didicit. Quamvis autem verum sit, ut aliàs insinuavi variis in casibus, Philosophos ipsos aliter respondere non posse Quæstionibus sibi propositis, quàm confugiendo ad rei *Naturam*; ejusmodi tamen responsiones non patefaciunt propriam obscuri Phænomeni causam, qui enim iis utitur eam adhuc nescit: Hæc proinde indefinita *Naturæ* Notio, cuicunque difficultati resolvendæ æquè applicabilis, ejusmodi non est quæ rem ipsam aperiat, sed quæ vel Quæstionem proponenti illudat, vel respondentis ignorantiam tegat.

III. Tertium Argumentum inde oritur, quòd *Natura*, quam examino, obscurum mirúmque adeò quid sit, ut non facilè quid reipsa sit determinare possimus, cùm vix ita proponatur ab iis qui magis eidem insistunt, ut intelligi possit. Neque enim sat apertè patet, an corpoream esse substantiam, an incorpoream velint, aut quiddam inter utramque medium, cujusmodi non pauci Philosophi formas substantiales esse volunt, ut & *reales qualitates*, quas plurimi Scholastici miraculo saltem ab omni materia separabiles putant. Si merè Corporea sit, fateor non intelligere me quî sapiens adeò sit atque Omniscium ferè Agens, ut eam haberi volunt. Præterea si corpus sit, libenter discerem quod corporis genus sit, & qua demum ratione cùm inter corpora penetratio dimensionum nulla esse possit, corpus hoc intimè omnia alia corpora *Universi*, ut *Natura* ipsis non diffitentibus penetrat, penetrare queat? Huic autem quæstioni alias non paucas superadderem. Quibus non adeò facilè responderi posset. Si *Natura* ut à recentioribus quibusdam Scholasticis formæ substantiales & reales qualitates dicuntur, semi-substantia dicatur, ingenuè fateor admittere me Chymæricum nullum ejusmodi atque incomprehensibile ens, seu potiùs ejusmodi entia quæ intelligi nequeant; quibus, precor, applica magnam dissertationis partem alio in tractatu factæ, cui ortum præbuerat Chymico-Physicum tentamen circa Salis-petram, contra suppositam & inexplicabilem formarum substantialium Peripateticarum originem. Reliquum itaque est, ut hæc, de qua loquimur, *Natura* si *positivum* quid sit, immaterialis substantia agnoscatur. Si autem ad ejusmodi quid confugiant tanquam ad Physicum quodpiam agens, quod non modò determinet, sed Author sit Motuum Corporum, ac præcipuè in familiaribus hisce Phænomenis, ascensu putà aquarum in Antliis, suspensione earundem in vasculis irrigatoriis pro hortis, fluxúque per Syphones, *&c.* atque ejus *causalitatem* ut loquuntur si explicandam suscipiant, operosi opus laboris hoc comperient: Sed plus non insumam temporis detegendis pluribus hujus Hypothesis incommodis, donec ab iis contra quos ago admittatur, qui, licèt, eorum Doctrina ipsi faveat, obscurè potiùs dubièque de *Natura* loqui velle videntur, quàm clara ejusdem definitione, eandem objectionibus quibus non facilè respondeatur, exponere; qui sat quoque prævident quam difficile

cile ipsis futurum sit ob ipsam Notionis hujusce incertitudinem, vel scientiam rei præ se ferre, vel ignorantiam dissimulare. *Naturam* si *Aristoteles* immaterialem ejusmodi substantiam existimasset, necesse, meo quidem judicio, non fuisset ut particulares Cœlestium Orbium motibus intelligentias præfecisset.

IV. Cum multi è doctissimis Naturistis Christiani sint, nec pauci ex ipsis Theologi, non abs re fuerit, quod aliter abs re fore putarem, addere hoc loco alia adhuc de causa vulgarem notionem aut ideam *Naturæ* mihi displicere, quod Religioni in genere, adeóque & Christianæ imminere ab ea periculum existimem.

Fictitia enim hæc notio Deum variis gratitudinis venerationísque debitis hominibus ob conspicuum hunc Mundum actibus privat, quos ad *imaginarium* hoc ens *Naturam* transfert, cui nullo nomine debentur; dum enim *Natura* supponitur res esse intelligens, quæ sapienter benignéque quicquid in corporibus fit, administrat, mirum non est si plerique Philosophi eorúmque exemplo alii eam mirentur laudéntque ob mira utiliáque quæ in Mundo observant plurima. Et reipsa licèt *Natura* sensu mox commemorato accepta nusquam quantum memini in sacris Scripturis reperiatur; nihil tamen frequentius occurrit, pluribúsq; commendatur encomiis in libris Philosophorum, quàm *Natura*, ejusq; effectus. Et si advertamus quicquid quidam pro *Aristotele* dixerint, plerosque tamen *Peripateticos*, à quibus vulgaris *Naturæ* notio præcipuè desumitur, Mundum constituisse æternum, omnésq; corporum in eo contentorum actiones ad *Naturam* reduxisse: Facilè inde intelligemus, si omnino Deum non excludant, exiguas illi in prima Mundi formatione partes eos concedere, atq; adeò in ipsa etiam partium ex quibus constat, maximè sublunarium regimine. Quare vero Deo *Deam* nobis quandam substituerunt, quam *Naturam* dicunt. Quam quia intuentur ceu immediatam actricem, atque excellentium operum directricem, ita eandem laudant, eíque gloriam attribuunt, utrùm tantus in re tanti momenti error ipsam funditus Religionem subvertere nequeat, non immeritò suspicari quis poterit: Cùm fortissima latissimèque patentia argumenta, quæ Philosophis aliísque hominibus, Deum divinámque Providentiam inculcarunt, conspicuus Mundus subministret: in quo tam multa eo consilio benignitatéque fieri animadvertimus, ut eadem nonnisi sapientiæ ac bonitati Dei attribui queant: Qui hæc *Naturæ* tantùm ascribunt istius argumenti vim omnino infringunt, ac fortè omnino tollunt agnoscendæ Deitatis necessitatem, dum absque ullo ad eum confugio Mundi regiminis, rerúmque inter corporata transactarum rationem reddere se posse ostendunt. Quanquam cùm rem ipsam propiùs inspiciunt, mentémque apertiùs prodere coguntur, pudet eos fateri Deum & *Naturam* rem esse eandem, actum illius tantùm eam supplere vicem fatebuntur, reipsa tamen mirantur laudántque frequenter *Naturam*, non Deum: Similiter, licèt Sol fons sit luminis, Lu-

náque

náque suam omnem à Sole derivet lucem, Mare tamen ejúsque æstus ad Lunam, non ad Solem spectare videntur. Ita plerique hominum quamvis *Naturam* inferiorem subordinatámque Deo agnoscant, videntur tamen eam propiùs, quàm illum intueri.

Ut paucis quod res est dicam, toties ad *Naturam* confugiunt, tantísque efferunt eam laudibus Physiologi ut nimia illa *Naturæ* veneratio quosdam Philosophos, scilicet *Epicureos*, ad Deum negandum induxerit: Hinc pariter timendum est, ne ex eodem fonte Dei etiam oblivio oriatur, ac suspicacior fortè quispiam adderet, nisi alia obstarent principia, ut, scio, obstant apud multos, præcipuósque Christianos *Naturistas*, futurum ut fictitia *Naturæ* Idea nimium sæpe succuteret ac fortè etiam ipsa Religionis fundamenta subverteret.

V. Quintum ultimúmque Argumentum hinc petitur, quòd varia observem Phænomena, quæ *Naturæ* quam examino notioni non congruunt. Si enim reipsa intelligens ejusmodi potens vigilánsque ens existeret cujusmodi Philosophi *Naturam* esse volunt, multa non fierent, quæ experientia fieri docet.

Atque hic semel admonuero, quod revocari in memoriam sequenti in tractatu, ubi occasio sese offeret, velim, quia inanimata corpora vulgò simpliciora sunt, minúsque composita, leviorísque ac minùs complicatæ texturæ, quàm sint Animalia aut Plantæ, visum mihi esse pleraque quæ adhibeo exempla, ex inanimatis potiùs corporibus ducere, quorum faciliores intellectu qualitates sunt ac structura, paucioribúsque explicabiles, quàm è *viventibus Creaturis*, quarum texturæ cùm sint organicæ intricatiores multò sunt ac subtiliores.

Quod audacter feci, quod *Naturæ* panegyristæ æqualem Mundo provinciam, aut Imperium potiùs ei tribuunt, cujus proinde solicitudo & jurisdictio, tum ad inanimata, tum ad viventia se extendat corpora; ac proinde conspicua magis quæ proponunt exempla providentiæ ipsius ac potentiæ desumuntur à corporibus vitâ destitutis, ut cùm ajunt ascensionem aquarum *Suctoriis in antliis*, atque ejusdem in irrigatoriis hortulanorum vasculis sustentationem contingere *Naturæ* à vacuo horrore, gravia non impedita in terram secundùm lineam normalem labi, quia *Natura* breviori ea via ad centrum terræ dirigit, bullulásque oriri ex aqua, flammásque ascendere in aërem quia sic ea corpora *Natura* dirigit ut propriis quæque Elementis rursus sese uniant; ut alia omittam exempla hujuscemodi quæ postea commemoraturus sum: Hæc interim sufficiant, ut ostendam non immeritò pleraque me exempla à corporibus inanimatis desumere; quamvis his tantum non immoraturus sim, cùm objectiones viventibus à creaturis petitæ diluendæ erunt.

Prævia admonitio viam, spero, ad quintum argumentum postremò propositum paraverit: Quo affirmo, si quid existeret tale qualis vulgò *Natura* exhi-

exhibetur, multa aliter in Universo administranda, quàm reipsa, Teste experientia, administrentur; ut particularia enumerem omnia, quibus hoc efficiatur, producenda foret hæc dissertatio longè ultra limites à me eidem quod festinarem præscriptos; ut autem paucitatem exemplorum suppleam peculiari quodam exemplorum genere, ea proponam quorum pleraque iis ipsis à rebus desumuntur, quibus sapientia ac vigilantia *Naturæ* non modica fiducia asseri solent: Quod idcirco facio quòd ejusmodi exemplis viam paratem ad dandas compendio responsiones iis, quæ inferiùs examinaturus sum, argumentis.

Cùm itaque curam solicitudinémque *Naturæ* ac vigilantiam pro communi Universi bono demonstrare soleant, summa ejus vigilantia in præpediendo, aut replendo quod Mundanæ fabricæ noxium foret Vacuo, contrarium omnino à Phænomenis circa Vacuum occurrentibus concludo: Cùm enim affirmetur *Naturam* majoribus in Antliis, aliísque casibus non absimilibus, graviáque pondus elevare, nihil prohibente ejusdem in centrum conatu, ut Vacuo aut obviam eatur, aut idem impleatur, hortulaníque è vasculo, aut syphone inverso alterum ad extremum obstructo, neque aquam, neque mercurium quatuordecies ferè graviorem, deorsum lapsurum, ne vacuum post se relinquat, quæro quî fiat, ut si vitrea fistula unico tantùm pede superet triginta quatuor, aut triginta quinque pedes, aut si tubus inversus Mercurio impletus, digiti tantùm latitudine triginta pollices excedat, quæro inquam quî fiat ut aqua in ista, & Mercurius in hoc subsidat, licèt hinc pes, inde pollex tantum spatii deserti ad apicem vitri relinquatur, quod vacuum vocant: An *Natura*, quæ in antliis tot centena aquæ dolia elevare dicitur, atque si Scholasticis credimus, quamlibet ad altitudinem, ne vacuum contingat, nunc ejus non est potentiæ earúmque virium ut tantum aquæ sustineat quantum pes unus vitreo in tubo mensuraret, aut tantum Mercurii quantum pollex unus tenui in fistula metiretur, quo spatium repleretur, ut aut impediretur, aut plenum redderetur, vacuum à quo tantopere abhorrere dicitur. Sanè, si ita se res habeat, aut modicam certè habet *Natura* vim, aut perexiguam propriæ potentiæ notitiam: Ita pariter cùm vitrea bullula tenuis sufflata est ad lampadis flammam, hermeticèque, dum vehementiùs incalescit, sigillata, hæc redditur causa cur ita facilè frangatur cùm frigida fit, quòd scilicet cùm Aër interior priùs calore rarefactus jam frigore condensetur, ne spatium ab Aëre contrahente hunc in modum sese desertum, vacuum relinquatur, *Natura* vi vitrum in frusta diffringit. Sed bonâ horum eruditorum veniâ dixero, si vitrum paulò vehementius solito suffletur licèt ad flammam lampadis, bullulam ut sæpius expertus sum, integram perseveraturam nihil prohibente fictitio illo *Naturæ* à vacuo horrore: Ad quod nulla hoc in casu confugii necessitas; ideo enim tenuis vitrea bullula fracta non est cùm calida foret, fracta autem est cùm frigida, quia in priore statu, agitatus calore inclusus Aër adeò Aëris elaterem roboravit, ut vitrum illius ope, Aëris atmosphærici incumbentis ponderi resistere

possit: Desinente autem calore debilis Aëris interni elater fiebat, unde cùm non concurreret ut priùs cum vitro ad externi Aëris pressuræ resistendum, vitrum ipsum utpote nimis tenue incumbentis Aëris pondus ferre nequiit. Columna enim atmosphærica bullulæ innitens ducentas & plures pendit libras, ut planè patet experimento à me nuper facto, quod alio in tractatu reperies.

Cur autem si ad debitam bullula spissitudinem sufflata sit, integra perseverat ubi refrixerit, id in causa est, quòd spissitudo ejusdem, quamvis non multùm debilitatus Aëris interni elater adjuvet, sustinendo incumbentis Aëris ponderi par sit: Licèt sæpius observarim pressuram Aëris atmosphærici bullulæ *renitentiæ* ita casu æqualem fuisse, ut longè minor quàm quis existimaret vis exterior, ut pondo unicum aut etiam minus leniter vitro impositum, tantum Aëri exteriori robur conciliaret, ut vitrum cum strepitu in frustula dissiliret. Hìc autem loci perpendamus paululum, quàm parum hoc experimentum, cæteráque superiùs commemorata Phænomena, quæ vitreis in fistulis contingunt, in quibus aqua ac Mercurius subsidunt vulgi de *Natura* opinioni apprehensioníque conveniant. Si enim quando impediret ne aqua, aut Mercurius deorsum caderet, nullum ejusmodi produceretur vacuum, quale abhorrere ipsa dicitur, cur ne Mercurius cadat, adeò solicitè obstat? aut cur triginta, aut triginta ac quatuor pedes aquarum normali in altitudine contra legem gravium sustinet in tubo? aut cur tanto impetu sigillatam tenuiter bullulam in frusta dispescit, qualis erat superior, ut scilicet vacuum impediret, si ea etiam non disrupta vacuum nullum fieret. Porro ni admiserimus ipsius ad impediendum vacuum conatus non fuisse superfluos, adeóque & rationi contrarios, fateri omnino oportebit, ubi conatus hi non succedunt, tale omnino vacuum produci, quale abhorrere ipsa fingitur: Quare ut dicebam, aut imprudens admodum est, utpote quæ vexet sese, transiliátque ordinarias leges suas ut obviam eat periculo minimè metuendo, aut debilis admodum est, cùm nec eam implere vacuitatem queat, quam dimidia aquæ libra aut uncia Mercurii repleret, nec tenuem bullulam vitream disrumpere, quam fortè pondo unicum absque ope corporis adeò levis, quàm levis est incumbens Aër diffringeret.

Alterum sapientiæ *Naturæ*, ejúsque in Universi bonum vigilantiæ exemplum petitur ab innato corporum gravium ad centrum Terræ descensu, leviúmque ad ascensum versùs Cœlum, aut ut quidam volunt versùs Elementum ignis orbi Lunari contiguum. At quod ad positivam levitatem attinet donec clariùs probetur, quàm hactenus probata est, ejusmodi nihil corporibus sublunaribus innatum aut implantatum admitto cùm præpollens quorundam gravitas relativam aliis gravitatem præbere possit: Quemadmodum particula ligni quercini, aut alterius cujuscunque demissa in aëre sua gravitate ruit, aut potiùs virtute ejus quæ gravitatem efficit causæ; si autem intra aquam demittatur cujuscumque molis sit, vi magna ascendet ad superficiem.

perficiem aquarum Aëri contiguam, quod nequaquam positivæ, ni fallor, levitati ascribetur. Sed ut hoc prætereamus, ut & quàm sapienter *Natura* gravibus ad Centrum Terræ-appetitum ingenuerit quod cùm punctum tantum sit eorum nullam continere valet.

Ut hæc inquam omittam, quidpiam tantùm maximè familiare gravia inter corpora considerandum tibi proponam: Si enim exempli gratiâ globulum aut pilam in Terram cadere sinas, magnam sat ad altitudinem ipsi lapsus altitudini proportionatam resiliet, aut minorem priusquam quiescat: Si jam quis quærat cur Globus è manibus demissus ad hanc, illámve partem non cadat, aut cur non sursum moveatur, sed rectà versùs centrum Terræ linea illa brevissima, quam Mechanici lineam directionis vocant, quæ Terræ diameter est ad centrum gravitatis pilæ producta, facilè quis responderit, id à gravitate pilæ procedere, hoc est ab innato appetitu quo ad centrum Terræ tendit, via brevissima; sed tum quæro, unde hic resultus, id est, motus sursum? Omnino enim patet id oriri à motu deorsum, crescit enim ac augetur prout motus pilæ deorsum, ipsa majore altitudine lapsus crescebat: Unde *Natura* quidpiam hìc sat mirandum præstare videtur, pilam enim contra gravium corporum *Naturam* ac leges repetitis vicibus sursum pellit, vi ipsiusmet gravitatis, cujus officium est eandem via rectissima deorsum ferre. Ac saltem quantumvis sapiens fingatur, minùs sapienter agere videtur, dum pilam deorsum ea violentia movet, qua sæpius à loco, ad quem collimabat, resilire cogatur: Quasi pila qua puer colludere poterit, ac pro arbitrio dirigere, à *Natura* regi non posset, nisi majore agatur violentia quàm ipsius scopus requirat.

Quod de pila dicebam, mutatis mutandis, pendulo applicari poterit. Licèt enim una omnes voce fateantur qui de eo scripserunt, ad lineam normalem, id vi gravitatis cadere, patet tamen vi ejusdem gravitatis ultra illud perpendiculum ferri, adeóque & ascendere, ac frequentiores diadromos, seu vibrationes conficere, ac ascendere sæpe priusquam in perpendiculari quiescat; quem maximè situm gravitas ejusdem affectat, & in quo primum meliùs constitutum pendulum fuisset.

Non commemorabo hìc magnas illas Anomalias, quæ majoribus etiam Universi corporibus accidunt, Terræ motus putà, ad centena aliquot milliaria propagatos, diluvia, perniciosas ignium eruptiones, propagatam latius famem, sævientem pestem, Cœlestes Cometas, maculas in Sole, quibus ad multos menses obscuratus dicitur, Stellas subitò apparentes ac rursus evanescentes & contra, quarum altitudo Stellarum fixarum altitudini æqualis judicabatur: Non inquiram inquam quantum hæ Anomaliæ congruant suppositæ *Naturæ* sapientiæ ac vigilantiæ, properandum enim mihi est ad promissa exempla ab iis, quæ animalibus accidunt desumpta.

Objeceris fortè hic, Eleutheri, contra Exempla hìc proposita, quæ contra *Naturam* ejúsque operandi modum dixi, iisdem à Mundi regimine providentiam ipsam excludi.

At Respondeo, hanc objectionem ad negotium præsens non spectare; agimus de ea notione quam homines *Naturæ* tribuunt, non de divina Providentia: Quam, si hæc mihi provincia suscipienda foret, propriis argumentis stabilirem; Cujusmodi sunt infinitæ divinæ *Naturæ* perfectiones, [quibus & res omnes regere tenetur, & regere potest,] Mundi creatio, ac conservatio, exquisita corporum animalium fabrica, [summæ sapientiæ partus,] supernaturales revelationes suiipsius, suæque peculiaris circa Creaturas providentiæ, revelationes inquam suiipsius, per Prophetias, Apparitiones, vera Miracula aliáque multa quæ transcendunt potentiam, aut Physicas saltem leges materiæ, & motus evertunt: His inquam, aliisque idoneis *mediis* divinam Providentiam demonstrarem: Sed cùm hanc mihi provinciam imponere jam non debeam, resque hæc majore cum apparatu, nec adeò festinanter peragenda sit, admonebo tantùm impræsentiarum, diverso admodum se modo habere Providentiam ac Naturam: Quare objectiones contra hanc propositæ, contra illam minimè valebunt: Atque ut pauca quædam disparitatis exempla tibi proponam; primò, vero simile omnino videtur quòd id divinæ Providentiæ propositum sit ut *Anomalias*, defectúsque præmemoratos impediat; cùm *Naturæ* officium scopúsque eò spectare dicantur, ut Universi ordo conservetur, atque in quovis ejus corpore omnia quàm regulari maximè modo, methodóque fiant. *Natura* deinde Deo conceditur inferior, agénsque proinde esse subordinatum tantùm: Quare nequit nulla potentiæ suæ, vigilantiæque aspersa labe, multa permittere, quæ imminuta Dei gloria permitti possunt à Deo, qui non tantùm à seipso existit, sed supremus solutúsque Dominus est, &, ut ita loquar, totius creationis *proprietarius*; qui cum condito Mundo leges motus stabiliit, has materiæ præscripsit non sibi, porrò cùm nemini quidquam ut superiori, aut benefactori deberet, non tenebatur res corporeas modo ipsis maximè convenientè administrare: Quas inter quæ gratitudinis capaces sunt, laudare eum debent, gratiásque ei persolvere, quòd tantum ipsis impertitus fuerit, quantum reipsa possident, nec meritò, quòd plus non acceperint, conqueri possunt: Cùm itaque nihil cuipiam operum suorum debeat, de iisdem summo jure decernere poterit; aliis enim gaudet attributis quæ meritò exerceat, & quibus gloriam suam illustrari velit, aliis inquam à sua inferiores erga creaturas bonitate. Ac sapientia fortè ipsius magis inclaruerit, tum hominibus, tum ipsis fortè etiam *Angelis*, magis inquam inclaruerit, magna operum suorum ac operationum varietate, quàm si perfectissimi omnia generis faceret. Ut umbræ in imaginibus, atque in musica discordia, ex arte intermixtæ, tum pictorem, tum musicam plurimùm commendant. Præterea dum quædam legum primò stabilitarum violatio permittitur illato ab ejusmodi anomaliis damno ostenditur, quàm bonum se Deus præstiterit dum consultum rerum ordinem stabiliret ac præservaret. Tertiò ut maximè absolutum Deus liberúmque agens, ita omniscium quoque est: Quare ut supremo suo in omnia opera manuum suarum dominio de iis pro arbitrio ad gloriam

suam statuere poterit, ita quòd infinitè sapiens sit, fines sibi fortè proposuerit scopósque, in iis, quæ Mundo accidunt, anomaliis, quos homines penetrare ac discere nequeant; nec minùs fortè suam sapientiam imò ac providentiam exercuerit circa hominem nobilissimum Providentiæ divinæ objectum, dum interdum, ut quando miracula patrat, à legibus ut ajunt *Naturæ* recedit, non minùs inquam providentiam suam fortè exercuerit, quàm tum, cùm easdem primum stabiliret. Cùm *Natura* ex officio suo tantùm collimet ut generalia, ac particularia Universi corpora quàm optimo possit modo convenientéque, quantum fieri potest, eorum Naturis conservet: Scimus quò collineet, faciliúsque proinde dum aberrat à scopo officióque animadvertimus. Quartò considerandum nobis venit, ut independens Deus, liberum, sapiénsque agens est, ita justum quoque agens esse; quapropter non immeritò dici poterit varias eum in Mundo anomalias efficere, ut de irregularibus hominum moribus vindictam sumat; quia autem *Natura* nutritia tantùm creaturarum mater est, improbósque etiam homines non in Morali sed in Physico tantùm statu contemplatur, disertis Deus verbis sacris in Codicibus declarat, se Terram Adamo lapso, maledictione sua damnasse, nullúmque esse in *civitate malum pœnæ quod non fecerit Dominus.* Non seducitur ut homines de errante *Natura* dicere solent, violentis materiæ motionibus, sed regulares interdum Naturæ motus evertit, ut justitia fiat; quare Pestes, Terræmotus, Inundationes, similésque quæ vastitatem Regnis inferunt calamitates, licèt interdum in Natura anomaliæ sint, ob hanc ipsammet tamen rationem à Deo permittuntur ut improbi, & vitâ, & ejus vitæ bonis quibus indignos sese reddiderunt, priventur: Dum autem hæc commemoro, meminisse me oportebit id mihi propositum fuisse, ut earum rationum aliquot tibi ob oculos ponerem quibus manifestum fiat ea, quæ docerent Naturam communi conformiter hominum ideæ agere, divinæ attributa Providentiæ nihil eidem non congruum continere.

Si dissertatio superior cuipiam ansam dederit inquirendi an *Mundus creaturæque eam constantes tam perfecta sint quàm esse possint.* Quæstio hæc ob ambiguitatem terminorum intricatior mihi videtur quàm ut simplici responso resolvi possit: quia tamen problema hoc discuti non solet, estque magni ad Naturalem Theologiam momenti, proponam paucis quæ mihi ea de re cogitanti occurrerunt: Ubi priùs confessus fuero ægrè me admodum hoc super argumento quidquam pronunciare, quòd limites divinæ potentiæ sapientiæque, si quos habent, mihi ignoti sint.

His præmissis, sensus quæstionis esse potest, utrùm Deus Mundum materialem, corporeásque ex quibus constat, creaturas meliores, perfectioréque facere potuisset, & utrùm peculiaria genera, ordinésque creaturarum in Mundo, majore quàm reipsa habent, perfectione donari potuissent.

Ut quæstioni sensu primùm proposito faciam satis, minimè tutum existi-

mo negare Deum & omnipotentem, & omniscium, possessorémque perfectionum, quæ quoad scimus, pluribus modis gradibúsque quàm nos comprehendere possimus participari queunt, easdem non potuisse exerere vel potiùs adumbrare, creato excellentiori, quàm hic sit, Mundo: & si intueamur immensam ejusdem potestatem inexhaustámque sapientiam non hinc inferemus quia hic Mundus est miri artificii opus, non potuisse eum à divino Architecto meliorem fieri, aut quia præstantius opus conficere potest, hoc propterea systema non esse opus admirandæ artis: Quæstio autem priore sensu accepta tam paucis dilui nequit. Si enim varias visibilium creaturarum species generaliùs intuemur nulla habita aut magni systematis Universi cujus partes sunt, aut magis particularium Creatoris consiliorum ratione, manifestum puto, varia creaturarum genera potuisse esse perfectiora quam reipsa jam sunt, cùm multis careant perfectionibus, quibus aliæ creaturæ donatæ sunt; ut Ostrea, quæ nec audit, nec videt, nec ambulat, nec natat, nec volat, non tam perfecta creatura est, quàm Elephas, qui & iis sensibus, quibus Ostrea caret donatus est, & longè vivacioribus, ut potentia locomotiva, *&c.* Hanc autem perfectionum in creaturis diversi generis inæqualitatem exempla nimis obvia sunt quàm ut enumerari debeant; at si quæstio aptiùs proponatur, inquiratúrque non utrùm Deus perfectiores creaturas condere potuerit, quàm sint earum multæ quas creavit, manifestum enim est, perfectiores eum facere potuisse cùm reipsa fecerit, sed utrùm creaturæ non ea arte peritiáque factæ sint, ut vix perfectiores fieri possent comparatè ad sapientissimum ipsi in iisdem condendis propositum finem; negativam quis partem difficilè sustinere poterit.

Hoc hypothesi quadam illustrabo: Siquis officinam Horologii rotatilis fabricatoris optimè instructam ingrederetur, simpléxque illic Horologium ad indicandas diei horas tantùm designatum videret, aliud quod horas sonitu patefaceret, aliud ad excubias quibusdam horis factum, quartúmque præterea quod indicaret, & mensem, & septimanæ diem, ac demum, quintum quod insuper motus Lunæ, ac Planetarum, Æstus maritimos, aliáque ostenderet, quæ quædam affabre facta Horologia ostendunt. Hoc in casu, aio, spectator judicio pollens, horum horologiorum aliud alio quidem perfectius existimaret, unumquodque tamen suo in genere perfectum concluderet, simpléxque horologium artificis ideæ scopóque non minùs esse conforme, quàm perfectiora mox commemorata horologia: Idem ulteriùs illustrari poterit si exemplar præstantissimi cujuspiam Scribæ intueamur; licèt enim quædam illic folia aliis characteribus, aliáque aliis conscripta offendamus, quamvis exemplaria inter se comparata perfectione, & pulchritudine inter se fortè discrepent, si tamen æqualem eorum conformitatem comparatè ad ideam, scopúmque Authoris considerēmus, qui hæc folia non tam pulchrè pingere, quàm potuisset, voluit, sed quàm maximè conformiter veris eorum characterum

quos

quos exhibere volebat ideis, ſcopoque ipſi propoſito ut oſtenderet variam multiplicémque artem ſuam, variis perfectiſque in ſuo genere exemplaribus, facile credemus hos ab eo characteres fieri non potuiſſe perfectiores, ſi enim *Curtos* characteres *Italicis* pulchritudine & amplitudine æquaſſet, eos non meliores in ſuo genere, ſed pejores feciſſet, atque ita peritiæ oſtentatione judicii errorem prodidiſſet.

Ut tamen ſummi hanc rem momenti ulteriùs illuſtrem ac pauca quædam præcipuè, paucis tantùm ſuperiùs indicata, priuſquam peculiaria, quibus *Naturæ* notionem impugno, argumenta proponam, præmittendum quidpiam majoris cautionis gratiâ exiſtimavi, ut ſuum Providentiæ, licèt ſatis nequeat, jus conſervetur, illibatum, atque ut nullus adversùs illam iis abutatur, quæ vi argumenti compulſus dicam, aut dixi, circa fictitium id quod vulgò homines *Naturam* dicunt, aut in hac, aut in ſexta Sectione aliâve quacumque præſentis *Inquiſitionis* parte.

Divinus itaque, quantùm conjicio, rerum Author, in condendo Mundo, peculiaribúſque eum componentibus creaturis, varios ſibi fines propoſuit, quorum quidam innoteſcere nobis poterant, alii verò minimè quia in abyſſo divinæ ſapientiæ, ac divinorum conſiliorum quaſi deliteſcebant: Eorum autem finium, qui vel nobis manifeſti ſunt, præcipui hi ſunt manifeſtatio divinæ gloriæ, utilitas hominis, conſervatio ſyſtematis Mundani, qua particularium creaturarum conſervationem, ac propagationem quarundam ex iis comprehendo.

Sed generalis hic Dei ſcopus in commune hominis aliarúmque creaturarum bonum abſque triplici limitatione non eſt intelligendus.

Primò enim licèt homines, aliáque animalia facultatibus, ac potentiis, aliiſque ad ſui conſervationem neceſſariis inſtructa ſint: Hæc tamen neceſſaria, Deo ita ſtatuente, conceduntur tantùm *regulariter*, aut ſecundùm quod plerumque accidit entibus ejuſce ſpeciei, aut generis; non autem conceduntur habita eorum ratione quæ irregulariter, aut contingenter, atque comparatè ad alia infrequenter evenire queunt: Ita generatim loquendo majus humani generis bonum foret, ſi mulieres quæ jam partus ediderunt, ubera lacte turgentia haberent, quo recens puſio nutriretur, licèt interdum ſi infans in partu moriatur, aut ſtatim à partu, aliiſque quibuſdam in caſibus, nimia lactis copia moleſta admodum, ac periculoſa interdum iiſdem ſit. Ita capillitium utile plerumque eſt ſive vir illud, ſive mulier à *Natura* receperit, licèt quibuſdam in caſibus, puta Phthiſi, pauciſque aliis circumſtantiis geſtanti noxium ſit interdum: Quare præcidendum illud fortunatè admodum interdum Medici curant. Ita pariter inſtinctus is quo Gallinæ excludunt ova, curámque pullorum habent, eſt in genere perquam utilis, atque etiam fortè neceſſarius ad conſervandas ejus ſpeciei Aves; fallitur tamen interdum, aut fallit potiùs, dum eo impellente ſubſtituta à vetulis domeſticis anatis ova fovent ſolicitè, ac aſſiduè, unde fit ut anates excludant, non pullos, earúmque non horum curam habeat. Ita

quoque

quoque homini plerumque utile est quòd stomachus ipsius ea rejiciat quæ fœtidi odoris sunt, aut saporis; quibusdam tamen in casibus ut morbis nonnullis, valetudini maximè noxium est, utpote non leve ejusdem recuperandæ impedimentum siquis provocantia licèt vomitum, nauseámque facientia, atque ingrata remedia rejecerit: Ita, ut paucis absolvam, passiones mentis quales sunt timor, gaudium, dolor homini ob utilitatem conceduntur, quæ si rectè iis utatur utiles maximè sunt, imò omnino fortè necessariæ, quamvis dum inordinatiores sunt; aut iis homines, ut frequenter nimiùm fit, abutuntur, magnorum sæpe malorum causa sunt, quæ non is tantùm qui passionibus se suis abduci sinit, sed & alii pariter patiantur.

Secunda limitatio naturaliter cum priore connexa ita se habet: omniscius rerum Author qui simul ac semel infinito suo intellectu integrum operum suorum, omniúmque ejus partium systema comprehendit, non tantùm peculiare harum aut illarum creaturarum bonum præcipuè intendit, sed præcipua ipsi cura fuit, Universale systema, seu primitivum operum suorum schema, ac Catholicæ præsertim motus, aliarúmque legum regulæ, quas primum portiones inter Mundanæ materiæ stabiliit. Cùm igitur is circumstantiarum concursus contingit, ut particularia corpora plura, aut pauciora pati oporteat, vel certè mutari consuetum rerum cursum, aut generalem quandam motus regulam hoc in casu suspendi: Peculiare inquam ipsius homines, ac multò magis inferiorum animalium, aliarúmque particularium creaturarum bonum cedere debet generali rerum majoris momenti bono, quarum præcipuam Providentia rationem, curámque habet.

Hunc ferè in modum, ut alibi observavi, lineas motus à Sole & à Luna observati Deus stabiliit, licèt præviderit futuras inde identidem necessariò Luminarium Eclipses, quas permittere voluit potiùs quàm mutare cursum rerum, quem varias ob causas convenientiorem judicabat. Ita inflata vesica in Terram cadens resilit, atque ita contra gravium Naturam movetur à centro Terræ, ne Catholicæ motus Leges, quibus vis plastica, corporúmque reflectio similibus in circumstantiis stabiliuntur, violarentur.

Ita expedire non judicavit ut oves unguibus longioribus, dentibus, celeritate, agilitate, magnanimitate, astutiaque quibus se contra Vulpes Lupósque defenderent, donarentur. Cicures autem, timidæque Volucres cujusmodi Gallinæ sunt, tam imparatæ sunt ab armis quibus se tueantur, ut in nutrimentum milvorum, aliarúmque rapacium Volucrum destinatæ videantur. Ita Ostreæ, cùm nec oculos habeant, nec aures, non adeò munitæ sunt quàm Brutorum animantium, aviúmque pleræque aut plerique Piscium. Atque etiam Bombices, ut alios Convolvulos prætercam, his [illegible]em in regionibus vix ultra semiannum vitam producunt, quòd non tam instructæ sint necessariis ad vitam diuturnam, quàm pleræque Aves, Animalia, ac Pisces.

Præcedentes limitationes præmittendas censui tum quia usui mihi futuræ sunt deinceps, tum quia continent quidpiam quod addi poterit iis quæ nuper

de

de divina Providentia, prout à *Naturalista* consideratur, dicebantur: Hisce enim limitationibus facilè judicamus non esse statim negandam, aut censurâ afficiendam Providentiam Divinam, quoties videmus minùs instructas creaturas quasdam armis quibus se defendant, aut quibusdam casibus minùs, quàm potuisset, prospectum, aut apparentes quasdam anomalias, quas ut multorum malorum fontes intuemur: Cùm enim hominis bonum, aut hujus aut illius creaturæ, nec sit solus, nec verosimiliter præcipuus, quem sibi Deus in Mundi creatione, proposuit, finis: Nec admirationem, nec reprehensionem meretur quòd saluti bonóque particularium quorundam entium non ulteriùs consuluerit quàm illud congruat aliorum entium commodis, altioribúsque quos ipse sibi præscripserit finibus, ac conservationi generalium legum, ac consuetudinum ab ipso res inter corporeas constitutarum. Ita ut diversæ apparentes anomaliæ atque incongruitates, unde quidam rerum administrationem in dubium vocant, Providentiæque activitatem negant, non tantùm Providentiæ optimè quadrent, sed perficiendis ejusdem consiliis inserviant.

Eò distinctiùs meam hîc hac super re mentem exposui quòd geminarum, quibus ad arduum hoc opus impulsus sum, rationum, ut altera erat congenitus mihi amor veritatis, Philosophicæque libertatis; ita altera foret quidem in Religionem zelus. Cùm enim vero absimile non existimarem futurum ut curioso hoc adeò sæculo alius quispiam de *Natura* non dissimilia cogitaret qui interim utpote minùs fortè divinam erga Providentiam bene affectus, hisce notionibus abuteretur, aut alienum in sensum detorqueret, satius fore putavi si proponerentur ab eo qui easdem iis conditionibus præmuniret quæ Religionem ab omni illibatam injuria facerent.

Hisce, ut præjudiciis obviam eatur, præmissis, ad particularia jam quædam tutò mihi progredi licebit; horum porrò pauca tantùm commemorabo, quibus alia addere poteris quæ in aliis hujusce tractatuli partibus occurrunt.

Primò itaque observatum velim non paucos vel pilo fuisse suffocatos, quem nec tussiendo expellere, nec deglutire poterant; casus hic sanè funestus probabiliter ascribitur irritationi pili in gutture præter morem morantis. Quæ convulsivos, ut expellatur pilus, in organis respirandi motus ciet, quibus fit ut circulatio sanguinis continua ad vitam hominis necessaria impediatur: Cujus circulationis interruptionem mors repentina consequitur: Sed vulgari hoc hypothesi minimè congruit, quæ solicitum quoddam entis genus, cujusmodi Naturam esse volunt, conservandæ animalium vitæ, auxilióque iisdem magnis in periculis, angustiisque ferendo prout res exegerit præficit. Cùm enim pilus tenue adeò corpus sit ut liberum potui cibóque in stomachum aditum prohibere nequeat, nec Aëris expirationem, aut inspirationem impedire, ut colligi licet è variis excrescentiis gutturis minimè mortiferis, ac ulceribus, nunquid sapientiùs Natura sese gereret, si pilum relinqueret, donec corporis succi eum resol-

verint, aut consumpserint, aut faustus quidam eum sustulerit casus, nunquid inquam sapientiùs ageret quàm reipsa agit, dum furibundum quasi in modum eum aggreditur, cæcóque adeò impetu, ut non pilum è gutture, sed vitam è corpore abigat.

Quî futurum sit ut curæ sapientiæque Naturæ tam inordinatus operandi modus congruat, Naturæ cultoribus examinandum relinquo: divinæ autem Providentiæ casus hic facilè congruerit si superiora præmonita respiciamus: Quia enim ob usum, necessitatémque deglutitionis, variisque in casibus tussiendi, ac vomendi, in genere maximè expediebat, ut inservientes his motibus partes subitò rerum insolitarum sensu afficerentur; licèt cæteroquin nec periculosæ forent, nec damnum allaturæ. Quia ut superiùs observavimus conveniebat ut Dei providentia dum animalium bono prospiceret, ejus potiùs quod plerumque, quàm quod raro contingit rationem haberet. Licèt plerisque mulierum fœtor fumantis ellychnii molestus sit, ut & viris pariter plerisque, sæpe tamen observatum est mulieres prægnantes abortum passas esse extinctæ candelæ odore, qui quidem priùs ingratus fuisset, sed tanto tamen periculo easdem mulieres non exposuisset: Quare *Natura* nequaquam tam prudens solicitáque est, quàm homines sibi fingunt, quandoquidem odore qui absque vi ulla, suavitérque receptus, nullum prægnanti damnum mulieri intulisset, adeò disturbatur, ut cùm prægnantis bono, cujus conditio non mediocrem curam requirit, invigilare deberet, summa violentia periculum procreet, quod & matri & infanti sæpe funestum sit.

Quàm incongruo sæpe noxióque modo *Natura* homines sive hoc sive illo morbo ægrotantes tractet, inferiùs exponetur commodiùs: Monebo proinde tantùm impræsentiarum *Naturam* vel languescere admodum in productione monstrorum, quæ non minùs numerosa sunt quàm deformia, vel cæcutire: Ac de quibus integra conscripta sunt, ac majora adhuc conscribi potuerunt, volumina: Quî tam conspicuæ aberrationes, seu errores congruant uniformitati exquisitæque *Naturæ* in spermaticis productionibus peritiæ viderint *Naturistæ*. Scio quidem culpam à quibusdam in materiæ rigiditatem seu pertinaciam rejici, quæ plasticæ Naturæ virtuti parere nolit; Sed non facilè rationem ejusmodi ab hujus hypothesis ac principiorum defensoribus admisero; mirari enim sat nequeo, quòd, ii qui *Naturam* Semi-deitatem esse velint, admittant eam mollem illam ex qua primùm embryo formatur materiæ portionem, non posse figurare, ac debita figura donare cùm iidem velint eam *suctoriis in antliis* elevare posse ac sustinere si opus sit integra aquarum dolia ad vacuum præpediendum, inque cuniculis evehere in aëra, domos, muros, castella, rupésque etiam fortè ipsas quibus inædificantur, ut incenso pulveri nitrato eam, quam novus status exigit, expansionem tribuat.

Alia argumenta quæ leviter immutata faciléque applicata addi possunt argumentis hactenus contra vulgatam *Naturæ* notionem propositis: in

in variis hujusce tractatus partibus occurrent, ac maximè in Sectione septima; quare hanc dissertationis meæ partem eorum propositione hîc non protraham.

SECTIO VI.

CUm in priore Sectione quædam proposuerim quibus factum est ut recepta *Naturæ* notio minùs mihi probaretur, jam meritò quis eorum à me examen expectarit, quæ in ejusdem defensionem à peritioribus illius asseclis in medium adduci poterunt. Neque enim inficias iero objectiones meam contra opinionem proponendas magni esse momenti, vel eo maximè nomine quòd ægrè admodum videri velim plerisque doctorum æquè atque indoctorum hanc ignorantiæ notam, aut erroris potiùs inurere quasi tanti momenti *Notionem* tam levibus fundamentis superastruxerint.

His porrò maximè de causis contigisse putem cur Philosophi receptæ vulgò *Naturæ* notioni adhæserint.

Primum itaque maximèque obvium argumentum ex eo duci poterit, quòd generatim credatur, aut, ut homines supponunt observatur variis corporibus, putà, Aquæ, Terræ, aliisque Elementis proprium assignatum esse & *Naturalem* in Universo locum; è quo si hoc Elementum prædominatur quod amoveatur, vehementi perpetuóque appetitu ad eundem reverti nititur; quia, cùm illic est, gravitare, aut, ut Scholastici quidam loquuntur, levitare desinit; jàmque in loco est quem *Natura* ipsius ad conservationem destinavit, locus enim conservat locatum.

Cui argumento ut respondeam, facilè admitto cùm tantus sit numerus vastorum in Mundo corporum, necesse fuisse ut sortirentur loca moli suæ adæquata; neque enim ea sapientissimus Universi Architectus simul indiscriminatim permiscenda putavit, sed magnam eorum portionem sub rerum initia, disponi voluit ac residere in distinctis ac convenientibus locis. Quamvis autem hoc admittam nihil video causæ cur concedere debeam quod in argumento superiùs proposito assertum est. Sensu enim omni, percipiendíque facultate quæ entium intelligentium prærogativa est, inanimata corpora cùm careant, perinde ipsis fuerit quocumque in loco sint, cùm unum locum alteri præferre nequeant, quòd cognitione destituta sint: eandem ob causam Elementi portio vi aut casu à proprio loco separata, nullum ad eundem realem appetitum habere potest. Quis enim ei dixit indebito ipsum esse loco, meliúsque eidem futurum si ad alium transferatur, quis insuper ipsi indicat ubi locus ille existat, an ad dextram an ad sinistram, an sursum, an deorsum? Equidem non ignoro observatam esse à quibusdam Philosophis hujus argumenti,

quo tamen nullum melius proponi solet, inefficaciam, hujus inquam argumenti à propositis mox terrestrium corporum exemplis ducti, quæ è domus fastigio demissa, aut in aërem projecta, rectà versùs terræ centrum decidunt; hoc itaque argumentum quibuscunque potuêre modis roborare conati sunt, negarunt enim contra priorum Philosophorum mentem inesse his corporibus appetitum quo ferantur ad centrum terræ, sed tantùm quo ferantur ad massam connaturalium sibi corporum. His itaque Philosophis non ascribam temerariam aut minùs examinatam priorum Philosophorum sententiam, juxta quos omnibus *Natura* gravibus ad centrum terræ occupandum indidit appetitum, quod, utpote punctum, eorum nullum quantumvis parvum continere valet; quæ tamen recentiorum Hypothesis aliis magni momenti objectionibus obnoxia est.

Argumentum enim mox propositum contra hos etiam Philosophos valet, cùm nemo intellexerit quî corpus inanimatum sui homogeneis cum corporibus conjunctionem appetere queat, quorum tum situm, tum distantiam ignorat.

Deinde nequaquam manifestum est omnibus corporibus ejuscemodi inesse appetitum majoribus se connaturalium corporum massis conjungendi; si enim laminam argenteam, aut auream limâ deteras, suæ, limaturæ, massæ non adhærebunt, quamvis ea proxima sit, aut eas tangat, quæ quidem nequaquam ad eam exsilient, si dissita lamina ab iisdem fuerit. Idem meritò dixerimus de solidis omnibus corporibus, si magnetem ferrumque exceperis, corporáque quæ ex alterutro aliquid habent.

Cùm jam de innato conjunctionis inter corpora appetitu loquor, memini quod commodiore loco mihi excidit, vel ipsis bullulis hoc argumentum cui respondebam distlari posse, si enim à fundo vasis bullulæ ad partem ejus superiorem assurgant, ipsam, qua aër per aquam movetur velocitatem oriri volunt ab ejusdem appetitu locum illum præternaturalem deserendi, rursúsque sese adjungendi Elemento, aut majori massæ aëris ad ipsam superficiem aquæ tenuissimo liquoris hujus tegumento detenti, cum quo bullulam constituit: Quæro jam quî fiat ut appetitus hic aëris, (qui, cùm esset in fundo aquæ, inque transitu suo sursum, eum coegit ad ascensum tanta vi, impetúque, ut viam sibi per incumbentem aquam fortè admodum altam patefacere potuerit) cùm aër jam ad ipsam aquæ superficiem pervenit, tam tenuem aquæ membranulam perrumpere nequeat, tam tenuem inquam aquæ membranulam, quàm ea esse solet ex qua bulla, quæ aërem impedire potest ne desiderato cum magno externi aëris massa connubio coeat: Cùm præsertim asserant adversarii motum *Naturalem* eò velociorem fieri quò propiùs accedit ad finem, aut locum quietis, crescente scilicet corporum appetitu pro propiore eorundem accessu ad bonum illud, ad quod aspirant. Qua de causa cadentia corpora, purà lapides, &c. dicuntur, licet falsò, velociùs moveri quò propiùs accedunt ad terram.

At si rejecto fictitio aëris appetitu bullularum ascensum gravitati & pressioni aquæ sursum tribuerimus, facile est explicare Hydrostaticè cur bullulæ sæpe moveantur tardiùs cùm accedunt ad aquæ superficiem & cur illic detineantur. Quod postremum Phænomenon inde oritur, quòd, cùm aquæ pressio sit illic admodum levis, efficere nequeat ut aër tenacitatem superficialis partis aquæ exsuperet: Quare in optimo vini spiritu cujus viscositas, seu tenacitas longè minor est tenacitate aquæ, non diu perseverant bullulæ, sed statim disruptæ evanescunt.

Atque fictitius hic appetitus minoris portionis aëris ut magnæ ejusdem massæ uniatur quò minùs verò similis fiat addo à me sæpius observatum, aquam in eo statu, qui vulgò dicitur *Naturalis* ipsius status continere plerumque magnam aëriarum particularum copiam immixtarum externo aëri aquæ incumbenti, ut manifestum fit, si phialam aquâ plenam in *recipiente* novæ nostræ machinæ Pneumaticæ statueris. Cùm enim pressio externi aëris antlia sublata sit, plurimæ identidem enascentur in aqua bullulæ, ab aëreis particulis hoc in liquore latentibus factæ.

Patet Terrestris materiæ massas per aërem dilabi ad terram, propellente agente quodam Universali, quodcumque demum illud sit quod juxta sapientissimam authoris Universi dipositionem gravium Motum versùs Centrum Terræ determinat per vias brevissimas, sive corpus deorsum motum, sit ejusdem, aut diversæ omnino *Naturæ* à majore materiæ massa, ad quam aggregatum quiescit; si à latere navis ligni Schidiam è manu demittas cùm brachium ita extensum est ut perpendicularis aut brevissima linea illud inter & aquam quàm minimo à navigio distet intervallo, lapsura est in mare Schidia, quod fluidum omnino corpus est, alteriúsque planè ab ipsa *Natura*: Et ne vel latum quidem unguem à linea directionis, ut loquuntur Mechanici, deviabit ut ingenti, ex qua navis quantumvis magna moli, sese conjungat. Aliundè si quis in littore positus prope mare aquam è vitro effundat in objectam pedibus arenam, hæc ab arena absorberi se sinet dispergíque per eandem, nulla omnino facta digressione ut Oceano corpori connaturali tam ingentis massæ sese uniat.

Quod autem ad id attinet, quod generatim creditur, parsque aliqua argumenti, quod diluo reputatur, *aquam scilicet non ponderare in aqua*, utpote loco ipsius proprio; Elementa *enim in proprio loco non gravitant*. Hujus rei veritatem omnino nego, cùm ingeniosis non paucis evidenti experimento demonstrarim, aquam reipsa non minùs in aqua, quàm extra aquam gravitare, licèt, fateor, non *prægravitet*, quia æquali pondere collateralis aquæ, qua à descensu prohibetur, æquilibratur.

Denique quod ad hoc axioma spectat, *locus conservat locatum*, ut exempli gratiâ cùm infelix nauta à maximo malo decidit in aquam, an mare, quò tam præcipitanter properat, eum servat, an destruit? ita pariter cùm in fuliginoso camino massa fuliginis in focum prolapsa statim flamma concepta ibidem

dem conflagrat, quis existimet à sapiente *Natura* inditum esse fuligini appetitum quo festinet ad ignem tanquam ad majorem connaturalis sibi corporis massam, aut ad locum ejusdem conservationi à *Natura* destinatum.

Atque ulteriùs expertus sum, neque dubito quin alii etiam idem experti sint, inclusa diligenter in convenientis figuræ vitro aqua hunc in modum aëre liberata, relictóque ad orificium vasculi superiùs aëris modico quod postea sepositum est in loco quieto, corpuscula aëris illius incumbentis insinuasse se in aquam, in eáque remansisse; tantillus inest aëri generatim loquendo appetitus fugiendi cum aqua commercii, ex eóque liquore evadendi, licèt cùm sensibiles ejusdem portiones sub aqua sunt, magna gravitatis inæqualitas in causa sit cur aqua aërem sursum premat. Quamvis autem facilè foret mechanicè describere phænomena aëris aquæ immixti; quia tamen paucis explicari nequeunt, ea hîc exponenda non suscipiam, cùm vel iis ipsis adversariorum suppositio improbabilis reddi possit.

Aliud argumentum pro recepta de *Natura* opinione duci poterit à valido appetitu recuperandi statum naturalem corporibus indito, cum quovis modo ab eo deturbantur, coguntúrque proinde eum in statum qui præternaturalis dicitur: ita enim observamus aërem vi in vesica inflata compressum ad pristinas reverti dimensiones, gladiique laminam sui in pavimentum impactione incurvatam, vi tam desinente, innata sibi virtute priori sese rectitudini restituere, aquámque igne calefactam, cùm inde amovetur, pristinam velociter resumere frigiditatem.

Quamvis autem hoc argumentum priore longè validius putem, quia veris naturæ phænomenis inniti videtur qualia sunt quæ mox recitavi, eo tamen nihil effici posse existimo. Cui itaque ut respondeam.

Animadvertendum exemplis mox propositis manifestum fieri vim hujus argumenti in corporum inanimatorum affectionibus juxta adversarios sitam esse. Cùm jam inanimata materiæ portio, ut omnes fatentur, cognitione sensúque privata sit, nihil subesse causæ video cur ei curæ fore existimemus, quòd in uno potiùs quàm in alio statu sit, cùm nesciat quid actu sit, nec meminerit ejus status è quo deturbata fuit, ac proinde appetitu omni careat deserendi priorem statum, ut redeat ad posteriorem. Cùm autem unumquodque corpus inanimatum (ut nihil jam dicam de Plantis, Brutisque animalibus, quia non vacat jam fusiùs de his disserere.) Seipso indifferens sit ad quemvis locum, & statum, in eo statu, aut loco perseverat ad quem actione, aut resistentia alterius, maximè corporum contiguorum, reipsa determinatur.

Quod ad exemplum ab aqua suppeditatum attinet, animadverti oportet, priusquam asseratur aquam calefactam seipsa Naturalem ad frigiditatem redire, expedire ut assertores determinent, definiántque quis gradus, aut mensura frigiditatis huic liquori Naturalis sit; quod ut opinor, ardui opus

laboris

laboris fuerit. Fateor equidem aquam, si nobiscum comparatio fiat, esse plerumque frigidam quia minutæ illius partes non tanta velocitate agitantur, quanta partes sanguinis succorúmque in manibus nostris, aut in organis tactus obviorum. Quòd autem aqua frigida sit, instituta cum Ranis Piscibusque in ea viventibus comparatione, nemo hactenus quòd sciam probavit, neque facilè probare quis poterit: Arduúmque magis adhuc opus laboris puto definire, quis frigiditatis gradus aquæ Naturalis sit, cùm liquor hic suam perpetuò quoad frigus & calorem variet temperiem, juxta scilicet temperamentum contiguorum atque adjacentium corporum maximè Aëris ambientis. Quocirca aquæ Piscinæ, exempli gratiâ, inumbratæ, licèt in proprio & Naturali, ut loquuntur, loco quiescant, Autumno tamen si serenum sudúmque Cœlum sit, temperies eodem die non parum immutabitur, liquórque sub meridiem calidior erit, quàm summo mane, aut sub mediam noctem; licèt oriatur hæc diversitas ab agente. Mediáque Hyeme in confesso apud omnes est frigidiorem esse aquam sæviente Æstatis æstu: Quæ quidem illustratio videtur quod tanquam mirum quid nautæ observant in fluviis Cymbas æqualiter oneratas non ad tantam per Hyemem altitudinem, atque per Æstatem sub aquam deprimendas; Condensata scilicet frigore aqua levior in specie fit quàm æstivo tempore, quo, calore ambientis tenuior evadit: Variis in *Africa* partibus temperamentum hoc Naturale existimatur aquæ, quia hoc ibi temperamento plerumque gaudet: Quod longè calidius est, quàm quod eidem liquori frigida in Zona Naturale existimatur. Hoc autem loco memini, quod aliàs fortè alium in scopum commemoravi, didicisse me ab Imperatoris *Russiæ* primario Medico in quibusdam *Siberiæ* plagis, qua nulla fortè eo in Imperio septentrioni vicinior Provincia, aquam tantum superare frigiditatem aquæ non tantùm in Zona torrida, sed etiam hîc in *Anglia*, ut ad tertium sub Telluris superficie pedem toto anno etiam æstate in glaciem concreta perseveret. Tam intensus est gradus caloris qui aquæ illic connaturalis videtur; mirabile hoc Phænomenon omnino confirmat quod superiùs insinuabam de potentia contiguorum corporum, maximè Aëris, qua variari poterit gradus frigiditatis in aqua; Aërem peculiariter commemoro, quantum enim experiri potui majore pollet vi ad aquam proprium ad temperamentum reducendam, quàm vulgò credatur. Quamvis enim cùm per æstivum tempus manum quis in aquam diu Soli expositam immisit, frigidam eam plerumque percepturus sit, indéque illaturus Aëre ambiente multò frigidiorem: Id tamen alio sæpe ex capite oriri poterit, quòd aqua scilicet cùm sit centies densior Aëre; constétque ex particulis aptioribus quæ sese in poros cutis insinuent, major pars agitationis sanguinis & spirituum in manu contentorum communicatur aquæ, quam proinde fluida hæc amittunt. Minutæ insuper aquæ particulæ, quæ fortè agiliores sunt ac flexibiliores, insinuantes sese in poros cutis, quos aëreæ particulæ ob rigiditatem, ac fortè etiam longitudinem penetrare nequeant, internas manus partes paulò magis afficiunt,

ciunt, quæ quia cuticula calidiores sunt, magnum frigiditatis ab aqueis particulis sensum imprimunt. Ut cùm aqua sudatis immergitur aquæ tepidæ; frigidus judicabitur ab eo liquor, qui, si altera manus sit valde frigida, eadem, aquam eandem percipiet calidam: Cui conjecturæ ut firmamentum accedat addam hîc loci, cùm consultò aliquando Thermometrum sigillatum accepissem cujus intus liquor .... ad ambientis temperiem reductus erat, Globumque ejus immersissem aquæ aëre in eodem .... servatæ, non eam in aqua quam quis expectaret, percipiendam esse frigiditatem; quòd prior ratio sensibilis à manu percepti frigoris hic evanescat. Adjiciam insuper cùm experimenti gratiâ aquam valde frigefecissem dissolutio in eadem per æstatem Sale-armoniaco, aliquanto post ad solitum eam caliditatis gradum redituram. Cùm autem idem per hyemem experimentum fecissem, ad solitam ea tempestate frigiditatem redibat: Quapropter non restituebatur determinato cuipiam frigiditatis gradui, quasi ipsi Naturali, sed minori ei aut majori frigiditati, quam casu obtinuerat ab ambiente aëre, priusquam Sale-armoniaco refrigeraretur.

Quod ad motum restitutionis spectat observatum quoties amovetur, aut desinit vis in aëre vi compresso, ínque lamina Gladii vi incurvati, fateor difficile admodum esse mechanicè rem explicare. Longè tamen probabilius existimo hujusce rei causam esse mechanicam, quàm eam à nescio qua Naturæ vigilantia ortum ducere. Primo enim dubito num ullus sit hic aër in alio statu, quàm præter-Naturali, aut violento. Cùm inferiores aëris nostri atmosphærici partes constanter premantur pondere superiorum partium ejusdem aëris iisdem incumbentium.

Quod ad restitutionem incurvatæ gladii laminæ spectat, aliàque ejusmodi corpora elastica cùm vis incurvatrix amota est, mea de elateris Theoria cogitata ad alium tractatum spectant. Hic itaque loci adhibito tantùm quasi ad hominem argumento subjungam, ut argumento respondeam, si exempli gratiâ laminam argenteam aliquatenus longam & arctam accipias, malleo nunquam percussam, aut compressam, aut quod certius adhuc est in igne candentem, paulatímque refrigeratam, eam quòcunque libuerit flecti posse, quæ tamen curvam figuram postremò datam perpetuò retentura sit. Si autem cùm hanc rursus Laminam rectam feceris, malleo eam aliquoties percusseris hac mera mechanica mutatione corpus elasticum fiet, adeò ut, si manu à rectitudine nonnihil detorqueas, ut primùm manum resumpseris pristinam conabitur resumere rectitudinem: Idem observare licet in cupro, sed non in plumbo. Juxta hæc itaque Phænomena quæro, cur, si Natura tanta solicitudine corpora pristino statui restituat, non restituat suæ laminam argenteam rectitudini, cùm lamina ab ea detorquetur; cur item si lamina argentea rursus igniatur, ac sponte refrigeretur, priorem ejusdem curam Naturam deserat, patiatúrque eam perseverare in quocunque fuerit situ. Ut omittam cur majore quasi affectu

Natura

Natura se gerat erga argentum, cuprum & ferrum, quàm erga plumbum aurúmque ipsum comparatè ad motum restitutionis: Addam jam dictis etiam in Gladiorum laminis sæpius fuisse observatum, licèt statim atque incurvatæ sunt, vis incurvatrix amota sit, eas celeriter ad pristinam rectitudinem redituras, si tamen hæ, (quæ non sola elastica corpora sunt de quibus hoc observatum est) diu serventur incurvæ facultate pristinæ rectitudinis recuperandæ privabuntur, curvóque hoc in situ perseverabunt, licèt vis incurvatrix desierit: Quare *Natura* facilè oblivisci videtur ejus, quæ ei tribuitur, curæ.

Axioma quoddam est apud doctos receptum, scilicet, *nullum violentum durabile*, quod Naturistarum Doctrinæ multùm favere videtur, cùm nitatur hac suppositione quòd omne violentum quà tale contrarium sit *Naturæ*, diúque proinde durare nequeat.

Trita autem hæc sententia à Scholasticis, recentioribúsque etiam nonnullis Philosophis motui locali adeò peculiariter applicatur, ut eorum nonnullis nota characteristica sit & probabiliter quidem, qua motus *Naturalis* à motibus non *Naturalibus* distinguantur, quòd scilicet priores perpetui sint, aut saltem valde diuturni, cùm posteriores ob majorem *Naturæ* renitentiam continuè deficiant, citóque suppressi desinant: Sed hîc loci hæc à me annotari non abs re fuerit.

1. Meritò dubitari potest ob rationes in alia hujus tentaminis parte expositas, utrùm ullus sit inanimata inter corpora motus, qui violentus dici debeat, quatenus motus violentus opponitur *Naturali*, cùm inter ea, omnis motus, quoties intelligentia nulla, aut nullus intelligens spiritùs intervenit fiat secundùm Catholicas, aut ferè, vel etiam magis quàm Mechanicas leges.

2. Peripatetici, qui libentiùs hoc utuntur axiomate, ab eo potiùs aversi esse deberent, cùm eorum Doctrinæ tantopere repugnet; nam juxta illos vastissimum firmamenti corpus, omnésque orbes Planetarii à primo mobili stupenda velocitate rapiuntur ab ortu in occasum spatio 24. horarum *Naturalem* contra inclinationem, violentúsque hic motus maximæ partis Universi tandiu duravit quamdiu Mundus ipse, hoc est conformiter *Aristoteli* per sæcula innumera.

3. Animádverti quoque oportebit æstum maritimum qui vulgò creditur oriri à motu Lunæ, aut Globi terrestris aliáve quapiam externa causa per aliquot jam annorum millia durasse, & duraturum probabiliter quamdiu præsens nostri vorticis systema permanebit. Perpendendum pariter magnum alterum Oceanum, Atmosphæram, infinitis corpusculorum myriadibus constare, quæ violento in statu perpetuo hîc servantur; cùm elastica corpora sint, quorum inferiora superiorum pondere semper comprimuntur. Utque ex corpore fiat Elater necesse est illud vi incurvari, aut extendi, eóque ad dilatationem niti conatu, ut illico se dilataturum sit, si externa vis quæ obstat,

amota fuerit ; quod autem ad ſtatum corporum inanimatorum ſpectat non video quî probari poſſit ea *Naturalia* eſſe, aut non *Naturalia*, ex eo quòd ſint minùs, vel magis durabilia. Ut enim non dicam areſcere paucis menſibus frondes, floréſque ipſos paucos intra dies decidere, licet corpora ſint non minùs *Naturalia*, quàm ſolidæ durabiléſque quæ eoſdem pariunt, arbores; patet ſive ſtatum congelationis, ſive fluiditatis aquæ *Naturalem* fingamus violentúmque ſtatum dixerimus alterum, tranſmigrationem ejuſdem ab altero illorum ſtatuum in alterum, atque ad priorem ejus ſtatum ſæpe quibuſdam temporibus, & locis velociſſimè contingere fortè intra horam, à cauſis quæ dicuntur *Naturales*. Nebulæ, grando, turbines, fulgura, cadentes Stellæ, ut alia omittam, quamvis *Naturalia* ſint corpora, parum ſunt diuturna vitro maximè comparata, in quo arena & ſal ſumma ignis vi conjunguntur. Motúſque tenuis laminæ hujus vitri ut priſtino ſe ſitui reſtituat quoties vi incurvatur, durabilis ejuſdem violentiæ effectus eſt. Ejuſmodi pariter eſt durabilis perſeverantia indiſſolubilitatis ſalis alcalizati quod alterum vitri *ingrediens* eſt, licèt facilè diſſolvi poſſit non in aqua tantùm, aliiſque liquoribus, ſed & in ipſo humido aëre.

Alia eſt diſtinctio motus localis in *Naturalem* & violentum, adeò generaliter recepta, adhibitáque tum à Philoſophis, tum à Medicis, ut de ea hac in Sectione peculiariter agendum cenſeam, cùm contineat implicitè ſaltem argumentum ad probandam illius rei quam *Naturam* dicimus, exiſtentiam; dum quid adeò manifeſtum ſupponitur ut magni momenti diſtinctio in ea fundari poſſit.

Implicita hæc objectio difficulter fateor ſolvitur non ob ullam quam contineat vim, ſed ob ipſam terminorum ambiguitatem quibus diſtinctio uſurpari ſolet : Pleríque enim de propoſita motus diſtinctione tam obſcurè dubiéque ſeſe exprimunt, ut vix capias quid utravis diſtinctionis parte velint : Quidam tamen conantur ita loqui ut intelligantur, qui propterea laudem merentur, definiúntque motum *Naturalem*, hunc in modum. *Motus* Naturalis *eſt is cujus principium eſt intra motum corpus*, motúmque violentum hunc in modum, *motus violentus eſt is quem externa agentia corporibus imprimunt.* Et quia hi cæteris diſtinctiùs mentem exprimunt, diſtinctionem hanc eo máxime quo ipſi eam accipiunt ſenſu examinabo; hanc itaque diſtinctionem diſplicere mihi aſſero ipſorum etiam ſenſu explicatam : Cùm enim hoc principium receptum ſit, ſæpéque ab *Ariſtotele* ejúſque ſectatoribus adhibitum, *Quicquid movetur, ab alio movetur*, juxta hanc Notionem quidni omnis motus dicatur violentus utpote qui ab externo agente oriatur ; Et reipſa conformiter Philoſophiæ Scholaſticæ, motus majoris partis Mundi conſpecti quamvis regularis & perpetuus admiſſo hujus diſtinctionis ſenſu violentus dici debet : aſſerunt enim immenſum ipſum firmamentum orbéſque Planetarios, quibus comparatus orbis ſublunaris Phyſici inſtar puncti eſt, perpetuò contráque *Naturalem*, ut ita loquar, inclinationem ſpatio 24. horarum ab externo agente licèt inviſibili,

bili, quod primum mobile dicunt circa mundi centrum rapi. Quod autem ad motus *Naturalis* criterium attinet, quòd *scilicet ipsius principium sit intra corpus motum*, dici nihil vetat omnia corpora semel mota, quæcumque demum causa motum prima impresserit, ab intrinseco moveri principio; ut exempli gratiâ, sagitta jam in motu per aërem ad signum ab aliquo intrinseco sibi principio movetur: Neque enim jam pendet ab arcu, è quo vibrata est. Perseveraret enim in motu, licèt is fractus esset, aut etiam in nihilum redactus, neque pendet à *medio* prohibente potiùs quàm adjuvante ipsius motum, ut ostendi posset, si necesse foret; & si poneremus ambientem aërem aut destructum, vel quod in nostro casu perinde est, ejusmodi esse in statu ut nec prohibere, nec accelerare ipsius motum posset, non video cur sagittæ motus necessariò desinat, cùm nullum jam supersit quod penetretur, medium, adeóque quod hoc nomine ipsius progressui resistat. Quandoquidem in arcu convoluto elater conatur sese dilatare, chordáque adducti arcus fracta, aut dimissa, tum elater chordæ, tum lignea pars arcus ad lineam minùs curvam redire conantur; quamvis autem hos motus violentæ externorum agentium impressiones producant, horologium tamen, elater & arcus, habent in seipsis, contrarium enim quibuscum ago non norunt, principium internum vi cujus moventur donec situm sibi debitum obtinuerint: Alius fortè adderet convolvulum ignivomum *a' Squib*, licèt corpus arte factum, videri *Stellæ* instar *cadentis* ab intrinseco moveri principio: Sed indicabo potiùs externa agentia varios ad motus *Naturales* agnitos necessaria esse.

Ut enim omittam, Germinationes, & gemmationes, seu efflorescentias variarum Plantarum ut cæparum, porrorum, herbæque dictæ Anglis, *Potatos*, &c. ex calore Solis tempore verno licèt in aëre suspensæ plantæ teneantur; ut hæc inquam omnia prætercam, si in machina Pneumatica, aut antlia aëria varia posueris insecta, putà, apes, muscas, convolvulos, *&c.* communémque substraxeris *recipienti* aërem, animalcula hæc motus omnis expertia jacebunt, quasi & vitâ privata forent, per plures etiam horas quamdiu aëre non fruuntur; at cùm externus aër rursus hæc afflat animalia, statim quasi de novo donata vita resurgunt, ut sæpe non absque voluptate expertus sum, rursusque moventur motu cuilibet connaturali: Quasi musca, exempli gratiâ, hac in re molendino aërio similis foret, quod motus omnis expers impressionem aëris qua alæ ejusdem reliquæque partes moveantur, requirit. Sed ne diutiùs his ad *hominem* argumentis inhæream, animadvertamus, cùm motus non sit materiæ essentialis cujusmodi divisibilitas & impenetrabilitas existimantur; sub ipsa saltem rerum initia motus omnium corporum, motúsque plerorumque quorum causas discernere possumus impressi fuêre aut ab externo agente immateriali, Deo scilicet, aut ab aliis materiæ portionibus, quæ extrinseca quoque *impellentia* sunt, in ipsa agentibus.

 Hîcque

Hîcque loci animadvertendum, licèt *motus* meritò sit pars una è præcipuis *Aristotelicæ* definitionis *Naturæ* †, homines tamen eos solere motus *Naturales* vocare, quos non facilè quis à violentis distinxerit; ita cùm aqua in terram decidit dicunt hunc liquoris motum esse *Naturalem*, quatenus corpus grave est: At cùm quis ex ore aquam projicit in aërem, hunc motum ajunt esse violentum quòd scilicet tum aqua motu *Naturæ* suæ contrario sursum scilicet moveatur, cùm tamen sugendo quis ore aquam attrahit per Syphonem oblongum licèt normalem, hunc aquæ motum licèt rectà sursum non violentum, sed *Naturalem* dicunt. Ita cùm pila pedestris, aut inflata vesica in durum pavimentum demissa ad magnam resilit altitudinem, tum ascensus, tum descensus dicuntur motus *Naturales*, licèt prior sit ad centrum terræ, posteriórque ab eo recedat. Atque si ab insigni altitudine pilam densi cujusdam ligni non tamen nimiùm ponderosi ut quercini alteriúsve similis cadere sinas in vas profundum aqua plenum, *Naturali* motu aliquousque descendet in hunc liquorem, contraria tamen sursum ipsius motio violenta dici non debet, cùm juxta Scholarum Doctrinam lignum hoc utpote aqua specie levius, *Naturali* motu ad proprium locum tendere debeat: Quare ad superiorem liquoris superficiem ascendere debet, ibique fluctuare; ab his tamen ad opposita puncta, putà *Zenith* & *Nadir*, motionibus pronunciare solent homines multos corporum motus esse *Naturales*, aut violentos.

Et reipsa cùm perinde sit vitæ experti insensibilíque corpori, ad quemcumque moveatur locum, omnes ejus motus aliquo respectu *Naturales*, alio violenti dici queunt.

Ut enim plurima corpora molis conspicuæ ab externis impellentibus moventur, eóque nomine eorum motus violenti dici possunt; ita pleraque impulsa corpora moventur aut sursum, aut deorsum, versùs quamcumque mundi partem, ea quavis via, qua minùs ipsorum motui resistitur, qui impulsus cùm oriatur à virtute legum quas illi generales *Naturæ* leges vocant, motus dici potest *Naturalis*.

Hic loci docere possèm, juxta Epicuri Hypothesim non necesse esse ut admittamus motum ab eo agente, quod Scholastici *Naturam* dicunt, produci oportere; juxta enim magnam illam antiquámque Philosophorum sectam, *Atomistas*, quodlibet individuum corpusculum actu in motu est, aut in perpetuo ad mutationem loci conatu, qui atomo quà tali essentialis est: Adeò ut nunquam innata hac sibi virtute privari possit; cúmque omnia corpora sensibilia juxta illos Physiologos sint fortuitæ tantùm atomorum concretiones, seu coalitiones, nullum aliud motus principium requirunt quàm inseparabilem, essentialémque atomorum componentium ad motum conatum quorum major numerus, aut ea quæ dominium obtinet ob circumstantiarum concursum ad motum una certa via determinantur. His alia addere possem sed hîc nihil ampliùs de motu dicam, non tantùm quia ex ipsis etiam *Aristo-*

† *Natura est principium quoddam & causa, cur id moveatur & quiescat in quo inest.* &c. *Aristot. Auscul.* l. 2. c. 1.

telis,

telis, Cartesii aliorúmque Philosophorum definitionibus dilucidè & paucis explicari nequit, sed quia eum tantùm in scopum de motu hîc disserui ut ostenderem communem distinctionem in *Naturalem* & *violentum* non esse adeò claram ut admittere idcirco debeamus *Naturistarum Naturam*. Illud jam argumentum suscipio examinandum, quod receptæ *Naturæ* notioni favere videtur; ducitúrque à criticis quæ quibusdam in morbis contingunt interdum evacuationibus, mirísque *Naturæ* conatibus ut noxios, quibus opprimitur, expellat humores.

Quod sanè argumentum magni omnino momenti, validúmque ingenuè fateor; sat enim experientiâ novimus, calidis præcipuè in regionibus, statis plerumque temporibus contingere, ubi sæviunt febres, criticos insignésque conflictus, quibus materia morbifica miris omnino modis exoneratur: Qua exoneratione non levamen tantùm æger sentit, sed & valetudinem quandoque recuperat; quod variis omnino exemplis, medicísque circa febres, pleuritides, &c. observationibus constat, quare argumentum à crisibus ductum, omnium, quæ contra eam, à qua dissideo opinionem, fieri possunt, validissimum omnino puto; quocirca eo pluribus in diluenda difficultate hac utar.

Omnino itaque meminisse te, amice Lector, velim, non fateri me tantùm, sed & docere, corpus humanum insignem prorsus esse machinam, quam sapientissimus rerum Author eo artificio durationis per multos annos capacem fecit, ut si in eadem intelligentia quædam, ut *Naturalistæ* volunt, inexisteret, nihil ferè ad conservandam animalis vitam convenientius aut aliter fieri posset; non quæritur proinde utrùm providentia, sapientiáque plurimùm eluceant in morborum crisibus, sed à qua præcipuè causa eæ proficiscantur: A *Natura* porro ceu intelligentia quadam proficisci plerique Medicorum sentiunt, quæ cùm ægri valetudini invigilet summo studio, prematúrque peccantis materiæ copiâ, eandem præsertim concoctám, quam tutissimo potest modo è corpore ægri extrudit. Quod autem ad me spectat, crises ascribo sapientiæ, ac ordinariæ Dei providentiæ, quæ prodit sese partim Mechanismo Mundi majoris, partim Mechanismo minoris, seu corporis humani juxta præsentem ægri conditionem spectati; his porro maximè causis inducor, ut communi Medicorum circa crises opinioni non adhæream.

Primò itaque crises propriè dictæ rarò contingunt nisi in febribus aliísque acutis morbis; qui plerumque aut brevi desinunt, recuperata valetudine, aut in alias transmigrant infirmitates: Chronicos autem morbos, putà, tusses, hydropem, podagram, &c. nisi febris adfuerit, crises nullæ comitari solent; hinc patet criticas observationes non contingere, ut Medici putant, cura vigilantiáque *Naturæ*: Cùm remedio adeò salutari iis in morbis non utatur, à quibus longè sæpe majus immineat periculum quàm ab illis quos crisibus curare nititur.

Observandum insuper est criticas evacuationes mero corporis mechanismo

contingere posse; ejus enim ope sæpe fit, ut fibræ, organáque stomachi, viscerum, aliarúmque partium, distenta, aut irritata copia, acrimoniáve peccantis materiæ, contrahant sese arctiùs, ejiciántque humorem iis partibus noxium, sive per communia corporis emunctoria, sive per alium quemcumque meatum, quo faciliùs emitti poterit: Cùm enim homines cibo, potúve ventriculum gravari sentiunt, digitos in fauces immittere solent, eóque mechanico modo ventriculum onere levant. Neque hoc beneficium *Naturæ* vigilantiæ, curæque acceptum referunt, quæ verosimiliter crisim saltem adeò tempestivè prolicere non conaretur; cùm itaque sat sæpe copiosis per nares aliásque partes hæmorrhagiis in febribus crises contingant, quæ *Naturæ* vigilantiæ ascribi solent, curæque quam gerit ægrorum valetudinis, addendum omnino hîc censeo copiosas per nares, aliásque corporis partes hæmorrhagias post mortem etiam contigisse: Unde sanè liquidò constat, ejusmodi excretiones fieri posse ope corporis structuræ, turgescentiæque humorum atque acrimoniæ; dum interim de conservando in vivis ægro ne cogitet quidem *Natura*.

Fateor equidem si constaret experientia omnibus, aut ferè omnibus morborum crisibus morbificam expelli materiam, aut levari insigniter ægrotantem futurum ut critici tum *Naturæ* conatus conceptæ ab hominibus de ipsius vigilantia, curáque opinioni non parum faverent; sed funestis quotidie exemplis manifestum fit, ut quædam crises salutares sunt, alias quoque esse perniciosas: Quibus autem non omnino extinguitur, aut obruitur æger, iis sæpe pejor ipsius status fit; quare nemini mirum videri debet, si varias legitimarum crisium conditiones Medici assignent, quarum si vel una quæpiam desit, non optimi generis existimatur. Si autem quidpiam harum conditionum cuipiam contrarium contigerit, aut noxia crisis, aut perniciosa futura est; cùm enim duobus maximè modis *Natura* crises prolicere credatur, expulsione peccantis materiæ è corpore, atque ejusdem alicubi in eodem quieta commoratione: Neutro res modo semper succedit.

Quare experientia ipsa cogente Medici crises diviserunt in *perfectas*, quæ morborum eventum penitus determinant, ínque *imperfectas*, quæ corpus tantùm vel in pejus, vel in melius immutant, in *salutares* quæ morbum omnino tollunt, & in *mortales* quæ perimunt; *perfectæ* autem crisis ac salutaris secundùm aliquos eruditorum numero sex omnino conditiones sunt: Primò scilicet præcedentia coctionis signa; 2. copiosa humoris excretio, seu translatio, tertiò requiritur ut crisis criticis diebus contingat hoc est 7. 14. 20. &c. ut nullas post se reliquias relinquat, à quibus relapsus periculum sit, ut tutò fiat, hoc est periculosis absque symptomatis, postremò ut morbo atque ægro ipsi conveniat; ex quibus omnibus liquidò patet *perfectam* & *salutarem* crisim esse perraram cùm tot legitimas conditiones requirat: Quin etiam imperfectas tantùm *Natura* crises plerumque adhibet, benéque cum ægroto ageretur, si pejores nullas produceret; funestâ autem experientiâ sæpe constat; conari ipsam

ſam prolicere *criſes*, non tantùm minùs aptis, aut ut Medici loquuntur, *intercidentibus* diebus, tertio, puta, quinto, nono, *&c.* aut vacuis, ſeu medicinalibus, quibus & criſis rarò, & longè rariùs ſalutaris contingit, ſed tum etiam cùm nullæ apparent debitæ concoctionis ſigna; hiſque intempeſtivis conatibus ægrum debilitat, morbum aut auget, aut brevi mortiferum reddit: Neque *Naturam* is vindicarit qui cum eruditis quibuſdam Medicis dixerit, ad hos eam conatus induci morbificæ materiæ acrimonia, qua fit ut eam nondum concoctam ejicere quovis modo compellatur: Si enim *Natura* vigil adeò ſit, cavere imprimis debet ne ad præpoſterè agendum cogatur, aut modicas quæ ægro ſuperſunt, vires inutiliter conſumat. Quapropter Medici prudenter omnino ſæpe agunt, cùm obliti ejus quam *Natura* aſcribere ſolent, ſapientiæ quavis arte inordinatos motus, compeſcere aut profuſas nimiùm *Naturæ* irritatæ evacuationes ſiſtere allaborant; cùm temerè hîc ipſa, & in ægroti detrimentum agere videatur: Quamvis autem criſes peccantis materiæ metaſtaſi, aut ejuſdem in quampiam corporis partem ſive internam, ſive externam, tranſmigratione factæ, ſæpe ſint, quoties *ſalutares non ſunt*, paulò minùs noxiæ, quàm eæ criſes, quæ excretione fiunt, hæ tamen non rarò, licèt fortè paulò lentiùs, in ſat apertum inducunt periculum, cùm interdum interna producant apoſtemata, externos interdum tumores, iis partibus quæ inter præcipuas cenſeri poterunt aut ob id quod exercent in Microcoſmo munus, aut ob ſitum, aut connexionem, aut aliis cum partibus ſympathiam quæ proinde non ſine gravi ægrotantis periculo opprimi poterunt.

Cæterùm, *Naturæ*, ſcio, providentiam, peritiámque inde maximè concludunt *Medici* quòd concoctionem peccantis materiæ vigil expectet priuſquam ipſam *criſi* expellere conetur; quid hæc humorum concoctio ſit non adeò diſtinctè definire ſolent; quantum autem conjicio cùm portionem peccantis materiæ *concoctionis in ſtatu* eſſe dicunt, innuunt eo eam modo jam eſſe diſpoſitam, ut faciliùs jam ſeparari poſſit à maſſa ſanguinis, ſolidiſque, quibus priùs adhærebat partibus, atque adeò expelli è corpore: Ut cùm quis primum frigore percuſſus eſt, afficiunturque pulmones. Paucos enim poſt dies phlegma factum magis fluidum, neq; interiori aſperæ arteriæ lateri fortiter adeò adhærens, tuſſiendo facilè educitur; quod tamen nulla priùs tuſſi educi potuit; quicquid autem voce hac coctione velint patet è ſuperiùs dictis eam à *Natura* ſæpe non expectari: Intempeſtivè enim ſæpe materiã nondum concoctã expellere nititur.

Ad eas jam criſes accedo quas idcirco eò magis quis miretur quòd *Natura* ſæpe modis inuſitatis, lociſque non ſolitis noxiam ſibi materiam exoneret: Undè ægrotus aut omnino curatur aut certè plurimùm levatur; nemo itaque inficias jerit criticas quaſdam evacuationes prorſus eſſe mirabiles. Quinetiam facilè admiſero, non divina tantùm providentia morbos immitti, ſed & divina quoque miſericordia eoſdem tolli interdum; ne quam autem horum caſuum qui extraordinarii ſunt, rationem habeamus, non abſimiliter vero dixerimus, *Naturæ* communibus in criſibus efficaciam oriri tum ab ipſa materiæ expellendæ diſpoſitione, tum, ac præcipuè quidem à peculiari quadam conſtitutione

primi-

geniæ partium corporis fabricæ, aut ab inusitata quadam texturæ mutatione, quam morbi ipsi induxerint, aliive casus, quæ adventitia ægri dispositio cùm oculis non pateat, saltem quamdiu ægrotus vivit, inusitata crisis symptomata si *salutaris* illa fuerit mirabili *Naturæ* providentiæ ascribere solemus: si autem salutaris non fuerit horum symptomatum causam non inquirimus. Quod ut clarius fiat, animadverti à nobis oportebit copiosas evacuationes remediis factas, artificiales quasdam esse crises; quorundam corporum constitutio ejusce modi est, ut, quamvis judicio Medici peccans humor dejiciendus pro more sit, quemadmodum ejus dejectio contingit plerumque iis, qui Rhabarbaro, aut Senna usi sunt, peculiari tamen ventriculi dispositione, emeticum evadat, quod tanquam Catharticum designabatur, atque esse ferè semper solet. Neque hæc ventriculi constitutio omnia remedia æquè spectat; qui enim ventriculus remedium si potio sit, respuit, illud, idem sub forma pilularum admittet, sed non est hîc loci prætermittendum quod de operationibus Mercurii observatum est; Mercurius enim licèt debitè præparatus excitandæ salivationi vulgò adhibetur succulentis præcipuè in corporibus: Quidam tamen sunt in quibus salivationem nunquam excitabit, quos interim ad dejiciendum copiosè compellet, memini enim me vidisse quempiam, qui junior licèt & obesus ne turpetho quidem minerali, violentioribusque aliis remediis salivari potuit; quamvis hæc periti admodum tum Medici, tum Chirurgi administrarent. Quæ quidem dispositio acquisita fortè est non *Nativa*: quidam enim post crapulam præsertim, cùm severius habiti fuissent fatigantur tandem frequente usu remedii sub hac vel illa forma exhibiti; hique nauseabundi remedium simile evoment licèt aliis in corporibus emeticum illud minimè sit: Sudorifica quoque, ut experientià constat, cùm sudorem prolicere deberent, diuretica sæpe, ac fortia etiam cathartica, necnon emetica evadunt; ex quibus omnibus patet, tum ob irritantium humorum qualitates, tum præsertim ob peculiarem ægroti corporis dispositionem insolitis omnino viis fieri posse evacuationes. Memini insuper, in observationibus à celebribus quibusdam Medicis factis extare quædam exempla periodicarum & criticarum evacuationum per incommodas maximè, insolitásque corporis partes; quibusdam enim mulieribus dicuntur erupisse menstrua per nares, atque per oculos, interdum per umbilicum, pérque os aliquando: Cujus rei non alia probabilior reddi causa poterit, quam peculiaris quædam textura seu nativa, seu adventitia. Textura inquam peculiaris partium ad hanc exonerationem destinatarum; harum autem insolitarum texturarum Anatomici haud dubiè plurimas viderint. Cùm ipse unam alterámve viderim, si insoliti hi materiæ morbificæ exonerandæ modi ægro semper salutares forent, ductum ab his argumentum majoris momenti foret: Quamvis autem ejusmodi crises tum tantùm ab hominibus specialiùs observentur, cùm succedunt, æquus tamen rerum observator comperiet noxias etiam crises insolitis erumpere modis, viísque insuetis. Atque in

qui-

quibusdam materiæ morbificæ ad distantes & nobiliores partes translationibus, æquè fortè difficile fuerit ostendere quibus canalibus, notísve viis ab una parte ad alteram materia transierit, æquè inquam difficile fortè fuerit atque definire, quî ad eas partes penetrarit, quibus tam fortunatè emittebatur.

In præcedente circa crises dissertatione, paradoxa fateor pleraque sunt, atque sat invitus in alienam messem hoc est Medicorum falcem immisi; hîc autem meminisse poteris dixisse me non procul ab initio hujus libelli, ægrè me nisi de inanimatis corporibus locuturum: Viventia enim, utpote simpliciora, altiorem poscunt & quæ magis intricata sit, speculationem. Quo, spero, monito fiet ut excusatum me habeas, si animadvertas aut propositæ mihi brevitate, aut argumenti difficultate contigisse ut minùs fortè aptè de valetudine, morbis, crisibúsque scripserim; quod autem ad filios *Æsculapii* id est Medicos spectat, iis factum sat fuerit, quod de morbis, crisibúsque Physiologi potiùs instar quàm Medici egerim: Unde de iis tacere non debui, ne causæ, quam defendendam susceperam, defuissem.

Si cui minùs placeret quòd Phænomena merè corporeæ Mundi partis, qua comprehendo corpora animalium, licèt non animarum rationalium generaliter nimiùm ad leges mechanicas referam. Revocabis, spero, in memoriam varia per hunc tractatum dispersa, quæ simul collecta hanc objectionem diluerint; plerique enim recentiores Philosophi multique etiam insignes Theologi communem deserunt opinionem de cœlestibus orbibus ab Intelligentiis motis, beneficióque causarum Physicarum explicant Eclipses Solis & Lunæ, generationem, aut apparitionem, Phænomenáque Cometarum, aliarúmque rerum quas Romani æquè ac Ethnici tum antiqui, tum & recentiores immediatè divinarum causarum activitati ascripserunt.

Hinc monendus es, cùm recentiores illi *Naturalistæ*, ac Theologi vastorum Cœlestium corporum Phænomena, locali eorum motu, iisque quæ inde consequuntur explicare soleant, eos pariter conari explicare quicquid contingit in longè majore Universi parte ope *legum, principiorúmque Physico-Mechanicorum*. Atque in Terrestri etiam Mundi parte quam nos incolimus, plerique recentiorum qui Scholarum se præjudiciis liberarunt, tum *Staticè*, tum *Hydrostaticè*, aliisque mechanicis modis explicant ascensum aquarum in antliis, descensúmque earundem in vasculis irrigatoriis quorum superiora orificia clausa sint, variáque alia Phænomena, quæ haud ita pridem mirabili *Naturæ* providentiæ, solicitudinique ad vitandum Vacuum unanimi omnes consensu tribuebant.

Sed fortè expedire magis existimabis ut eorum obviam eam censuræ, quibus minùs arridebunt ea quæ de crisibus dixi, non eo nomine quòd nimium causis merè Physicis tribuerim, sed contrà eo quod his solis non inhæream. Fortè enim, si hujusce tractatus quibusdam ex amicis tuis qui severiores *Naturalistæ* sunt, copiam faceres, ii mirarentur in quapiam clausularum præce-

dentis dissertationis circa crises, cui hæc nota *N. B.* præfigitur admitti à me earum eventus variari interdum posse peculiari Dei interventu; fatebor tamen tibi clausulam hanc quæ ipsis fortè minùs placuerit nequaquam fortuitò mihi excidisse: Ita enim omnino sentio divinam Providentiam sæpe saltem, peculiari occupari modo circa actiones hominum, eáque quæ ipsis accidunt, quæque necessariam habent cum his, aut illis, aut utrisque connexionem. Et quamvis vero simile putem in regimine majoris Universi partis, quæ merè corporea est sapientem ejusdem Authorem rarò manifestè saltem à stato Universi cursu recedere, catholicísque præsertim motus legibus; ubi autem, de hominibus quos libero donavit arbitrio, quoad res saltem non spirituales, propiùs agitur, non tantùm quandoque insignibus, manifestísque miraculis potentiam suam modo *Naturam* superante interposuit, sed etiam ut supremus Dominus, mundíque Rector, sæpe, atque fortè etiam sæpius quàm Philosophi sibi fingant, interventu spirituum rationalium & unitorum, & non unitorum humanis corporibus, iis modis determinavit motum partium in illis corporibus, aliísque quæ ab his affici poterant, quibus juxta leges merè mechanicas partes illæ materiæ motæ non fuissent.

Quòd divina interveniat Providentia, ubi præsertim de vita & morte agitur, facilè ostendi posset Christianis ex diversis Scripturæ locis, quibus diuturna vita tanquam merces promittitur liberis obedientibus *; aliísque justis inter *Iudæos*, intentatúrque sanguinolentis dolosisque hominibus †, quòd non *dimidiaturi* sint *, ut vulgata editio habet, dies suos, atque idem confirmari potest ex eo loco ubi dicitur Rex quidam *Israëliticus* è morbo non lethali in lethalem incidisse quòd ad falsum Deum *Eckron* impiè confugerit †; adde quod *Hezechiæ* precibus & lacrymis *, quindecim annos ipsius vitæ Deus addiderit, peculiaríque benedictione externi medicamenti malo applicati virtutem promoverit. Quibus locis varii alii addi possent ex Novo Testamento, ac præsertim locus ille Sancti *Iacobi* †, qui hortatur ægros ut sanitatem fusis ad Deum precibus quærant; atque hic alius Sancti *Pauli*, cùm alloquens *Corinthios* *, de indignis Sacramenti Eucharistiæ receptoribus ipsis dicit, ob hanc causam multos ex ipsis ægrotos factos, debilésque, multósque etiam mortuos esse.

Quamvis autem ipso hujusce disputationis argumento prohibear ne adhibeam Scripturæ authoritatem, patitur tamen ipsa me animadvertere quod est maximi hoc loco momenti, *Naturalem* Theologiam, rectámque rationem nostræ quàm optimè congruere Doctrinæ. Ut enim superiùs insinuavi, fusiúsque alio in Tractatu doceo †; humano Deus permisit arbitrio directionem variorum motuum localium in corporis humani partibus, iísque motibus mediis, aliorum etiam quorundam directionem: Licèt leges mechanicæ, quibus

* *Mandat* 5 *in* Exod. 20. † Psal. 5. 6. * Psal. 54. 24. † 2. Reg. 10. 16. * Isai. 38. † Iacob. 5. 25. * 1. Cor. 11. 30. † *Tractat. de miraculis.*

ordinarius

ordinarius rerum cursus præcipuè innititur, non motus tantùm corporum, sed & determinationes etiam regant. Cúmque homini ipsi concessa sit potestas mutandi sæpe consuetum rerum cursum, non debet videri vero absimile intervenire interdum occultè homines, aut fortè etiam Angelos, aliasque causas de quibus ne cogitamus quidem, intervenire inquam similem in scopum Dei decreto, qui non tantùm est sapientissimus rerum omnium Conditor, sed supremus, & tamen justissimus Universi hominúmque Rector.

Ut huic digressioni, ut spero, non inutili, modus statuatur, huic inquam digressioni cui dissertatio de crisibus ortum præbuit, decet omnino, meo quidem judicio, Philosophum Christianum ut in genere admittat Deum interdum peculiari, licèt occulto modo intervenire ordinariis in Phænomenis, ordinarióque *Crisium* eventu: Id tamen tam raro contingit, eo saltem qui à nobis certo discernatur modo, ut non statim extraordinariam ad Providentiam confugere debeamus; multóque minùs ad mirabilem illam curam, peritiámque *dubii illius entis*, quod *Naturam* dicunt, in hoc illóve particulari casu, licèt fortè inexpectato, si probabilis illius ratio reddi possit ope legum mechanicarum ordinariique rerum cursus.

Atque hîc loci, licèt loco fortè magis idoneo proponere potuissem rem hanc si priùs animum subiisset habita ratione tum insolitorum interdum crisium eventuum, tum generaliùs irregularium in speciem Universi *Phænomenῶν*, notionem quæ fortè tibi non displicebit, proponam: Censeo itaque, cùm Mundum intuemur, physicásque in eo mutationes ad divinam sapientiam providentiámque comparatas, argumenta pro parte affirmativa majorem debere in suo genere vim obtinere quàm ea quæ pro parte *Negativa* militant: Rationi enim conformius est Providentiam inferre ex insigni structura symmetriáque mundanorum corporum, aptáque subordinatione causarum, quàm ex physicis quibusdam anomaliis inferre, res non gubernari a sapiente Authore atque Rectore. Conspicui enim sapientiæ characteres in curiosa fabrica, ordinatóque rerum cursu nulla veri specie casu, cæcæque quasi fortunæ ascribi possunt, sed intelligenti cuipiam providóque agenti: Cùm ex alia parte præterquam quòd anomaliæ de quibus loquimur, longè pauciores sunt effectibus regularibus, modóque ordinario productis: Præter hoc inquam cùm divinus Universi Conditor agens maximè liberum sit, nostrúmque intellectum intelligendi vi infinities superet, in productione *Phænomenῶν* in speciem irregularium fines sibi proponere poterit nobis incognitos quibus obtinendis eæ etiam anomaliæ idoneæ sint.

Ita cùm quis Mathematicarum imperitus Globum Geographicum ex arte factum intuetur: Statim atque observat discrepantes magnitudines, particularésque Regnorum limites, idoneósque situs verásque civitatum quas ex visu, aut fama novit, distantias, aptè veróque conformiter esse descriptas, ex his artis, peritiæque vestigiis necessariò concludit hoc opus intelligentis artificis

tificis fuisse opus: At quamvis etiam in eodem Globo videat circulos, ut *Tropicos*, *Zodiacum*, *Meridianos*, &c. Si vir sobriæ mentis sit, non existimabit hos casu factos idcirco tantùm quia eorum rationem, usúmque non novit, aut quia quædam linearum, ut curvæ ex lineæ quas Nautæ Rhombos dicunt, non sunt aliarum instar circulares, sed nescio quo modo & quadam in speciem irregularitate eas intersecant. Sed existimabit potiùs artificem qui Globum terraqueum corpore vix bipedali exhibere poterat ac effingere, fuisse quoque sat peritum ut has lineas duceret scopo huic peritiæ proportionato licèt non obvio artis ejusmodi imperitis.

Non incogitanter de *irregularitatibus* loquutus sum quasi interdum *apparentes* tantùm esse possent: Fieri enim omnino posse existimo ut artifex mentis adeò capacis, adeóque lynceus quàm est Mundi Conditor potuerit in hoc magno suo automato ita res ordinasse, ut earum non paucæ nobis videri queant ex abrupto erupisse, magnísque & temporum & locorum intervallis quæ propterea irregulares videantur, quamvis reipsa tum in præordinatione divina, tum in genuinarum causarum connectione finem habeant, quem, si discerneremus, neque casui, neque Naturæ aberrationibus tribueremus. Ut hoc nonnihil illustretur quod sequitur consideremus, cùm Jesuitæ qui primi Regnum Sinense intrarunt, horologium sonans affabrè factum Regi obtulerunt; si is qui illud aspiciebat, *excitatorium* convolvisset ita ut paulò post horam primam sonitu indicaret: Si inquam, hoc factum foret, & Sinenses horologium hoc ut animal quoddam Europæum intuiti forent, cùm index indicaret horam secundam, horologiúmque sonitu indicaret eandem horam, atque ita tertiam, quartam, & sic deinceps, existimarent ii hos sonitus regulariter productos: Quia æqualibus temporum intervallis eos audierunt, & non nisi cùm index horam indicavit, tum autem semper. Cùm itaque jam *excitatorium* inexpectatum ederet, confusum, diuturnioremque sonitum vero similiter existimarent, ægrotare hoc animal, aut insolitum quid pati: *Strepitus* tamen *excitatorius* non minùs propriè procedit ab ipsa machinulæ structura nec minùs ab ipso artifice rectoréque machinæ intenditur, quàm ii horologii soni qui manifestè regulares videbantur.

Prævideo dici posse nisi ejusmodi ens, cujusmodi *Natura* est, admittamus, cujus consilio res corporeæ regulariter, certáque cum methodo ad fines suos dirigantur nulla futura divinæ sapientiæ conspicua corporeo in mundo vestigia, aut argumenta: Hócque argumentum, fateor, tanti in speciem roboris est, ut eo maximè commotus aliquandiu dubitarim quid de recepta Naturæ notione sentire deberem: Re autem maturiùs examinata animadverti, responderi posse ipsam Universi fabricam, variarúmque illius partium regularémque rerum corporearum cursum, manifestámque determinatos ad fines tendentiam, cùm ut loquuntur *materia facti* sint, nequaquam à suppositione illius entis quod *Naturam* dicunt, pendere, sed seposita hac vel illa hypothesi cognosci posse ipsa inspectione si inspectores attentiores sint, præjudiciísque

judiciiſque liberi. Ut cùm quis humanum corpus dextero ab Anatomiſta peritè diſſectum videt, fieri nequit, ſi judicio polleat, præjudicióq; liber ſit ut non agnoſcat ſummè exquiſitam eſſe incomparabilis hujuſce machinæ texturam, variarúmq; illius partium determinatos ad fines, muneráque adeò affabrè factarum: Quocirca neq; ſupprimo neq; ſupprimere poſſum manifeſta veſtigia conſilii ſapientiæque conſpicua in mirabilibus ordinatiſque Mundi, ejuſque partium operationibus. Sed hæc ſapientiæ indicia ad veram reducere cauſam conor: Et cùm in objicientis hypotheſi tres aſſignari poſſint cauſæ illorum ſapientiæ ſpeciminum, ſcilicet, *Deus*, *Natura* & *Caſus*: Si juxta doctrinam à me propoſitam Natura rejiciatur, de *Deo* tantùm & *Caſu* futura quæſtio eſt: Atque hebes omnino is ſit oportet, multúmque præjudiciis præoccupatus qui exiſtimabit conſonum eſſe rationi tam regularem rerum, & ſtructuram, & curſum cujuſmodi corporeo in mundo intuemur, aſcribere *caſui* potiùs, cæcæ prorſus inſenſibilique cauſæ, aut verius mero *rationis enti*, quàm Deo ſummè intelligenti, à quo proinde quàm maximè congruæ ſtructuræ opera expectari queant: Jam verò, ſi celeberrimum illud ens, cujuſmodi *Natura* putatur, admiſſum fuerit longè operoſioris operæ labor erit ſapientiam exiſtentiámque Dei ejus ex operibus probare. Cùm ad aliam homines confugere cauſam queant, præſertim ad vigil illud providúmque ens quod *Naturam* dicunt: Hancque difficultatem peripatetica æternitatis hypotheſis non materiæ tantùm, hanc enim Atomici aliíque unà cum iis admittebant, ſed & mundi non parum promovebit. Juxta enim hanc Univerſi deſcriptionem non videtur neceſſe aliquas Deo in Mundo partes tribuere, cùm hoc ipſe *Automaton* non condiderit, utpote quod à ſe ipſo extiterit, non quoad materiam tantùm, ſed quoad formam etiam. Quod autem ad regimen corporum ex quibus conſtat, attinet, *Naturæ* proprium illud negotium eſt. Si autem quis objecerit quòd hoc ens ab ipſis ejuſdem aſſertoribus Deo dicatur ſubordinatum, reſpondeo ut ob rationes authoritatéſque alibi afferendas * dubitari meritò poteſt, utrùm necne multi Philoſophi, ac fortè integræ eorum Sectæ qui *Naturam* adorabant, admiſerint eam ut vicariam tantùm ſupremi Entis, ita hanc diſtinctionem ſubordinationémque non facilè probari poſſe adversùs eos qui ſtabant à partibus veterum illorum Philoſophorum nihil ejuſmodi admittentium, aut diſertis verbis negantium. Præterquam quod hæc objectio exiſtentiam ſuperioritatémque Deitatis ſupponat, quæ tamen exiſtentia aliis probanda modis eſt. Cùm interim in hypotheſi à me propoſita, eadem Phænomena quæ admirabilem ſapientiam, manifeſtáque in corporeo mundo conſilia indicant, ſolidum ſuppeditent argumentum tum exiſtentiæ, tum quorundam magnorum Dei attributorum, quibus reliqua ad ipſum ſpectantia neceſſariò connexa ſunt.

* *Vid. Sect. 6.*

SECTIO VII.

PRogredior jam ad ſextam, maximéque arduam hujuſce operis partem, ut ſcilicet oſtendam generaliſſima, maximéque recepta circa *Naturam* axiomata ubique in Philoſophorum ſcriptis obvia, vero, ſimiliter explicari poſſe conformiter doctrinæ hactenus propoſitæ, licèt quædam illorum axiomatum naturam ſupponant, quædam pro recepta *Naturæ* notione ſtrenuè militent.

Ut majór dicendis lux præfulgeat, duo omnino in quinta Sectione propoſita eris præmonendus: Quibus communem circa fines conſiliáque Naturæ doctrinam intelligi, aut limitari omnino velim. Illic igitur dicta hìc non repetam, ſed paucis addam tantùm, ſi iſta paucáque alia obſervata, maturéque conſiderata fuiſſent, obſcuritatem fortè omnem ſuſtuliſſent, erroreſque nonnullos ad notionem *Naturæ* ſpectantes.

Non tibi, ſpero, excidit, id mihi hoc tractatu propoſitum ut receptam Naturæ notionem examinarem non ut novam introducerem: Atque ipſa quidem vocis ambiguitas tanta eſt, ut è ſecunda Sectione conſtat, atque à doctis etiam tam vario ſenſu uſurpatur, ut non diſtinctis variis ejuſdem acceptionibus nec tutò nec fortè tradi omnino ipſius definitio poſſet, ejuſmodi ſaltem quæ cenſuræ obnoxia non foret. Non igitur ſuſcipiam hic rem definiendam cujus nullam adeò certam inter homines deſcriptionem reperi ut coactus fuerim ex *Ariſtotele*, aliiſque congerere ſimul in quarta Sectione varias receptæ vulgò *Naturæ* ideas, aut notiones, ac poſtea quàm optimè potui, accuratis definitionibus qualeſcunque demum ſubſtituere deſcriptiones, quibus innoteſcat quid hoc nomine plerumque intelligatur. Quare cùm velim omnino ſperémque meminiſſe te, quæ in quarta Sectione tradidi, ac futurum ut ea in ſequente hujus tentaminis parte applices, non ero tibi eorum hìc repetitione moleſtus.

Sed priùs peculiaria de *Naturæ* actionibus effata quàm examinem non inutile fuerit tentare an aliquam præmittere lucem non poſſimus explicatione ejus ſenſus quo *Natura* omnino *agere, aut hoc illúdve operari dicitur.* Quantum enim diſtinctiùs intelligo, quicquid fit in mundo merè corporeo, reipſa à particularibus corporibus fit, à particularibus inquam corporibus ſecundùm leges motus & quietis agentibus, *&c.* quæ leges conſtitutæ ſunt, ſervatæque à Deo res inter corporeas. Qua in hypotheſi *Natura* videtur potiùs quid notionale, quàm quid verè phyſicum, diſtinctum, aut ſeparatum, atque efficiens: Cujuſmodi foret, ſi *Ariſtotelis* doctrina vera eſſet, una illarum intelligentiarum quas ipſe aſſeruit Cœleſtes movere orbes. Sed homines

nes mentem exprimunt tam ambiguè cùm dicunt, *Naturam agere hoc, aut illud, aut hoc aut illo modo*, ut Phrases illas vix quis transferre possit in loquendi modos qui intelligantur, & qui mentem eorum qui eas excogitarunt, exprimant: Quam ob causam quamvis in prædicta Sectione quidpiam dixerim mox dicendis consonum, ipsa tamen difficultate momentóque argumenti commotus expedire omnino judico ac ferè necessarium, ut fusiùs hoc loco exponam quid intelligant homines, aut intelligere debeant, cùm loquuntur de Naturæ actionibus aut de rebus Naturaliter factis; Dum locutionibus suis, modò hunc, modò illum sensum attribuunt.

I. Interdum cùm dicitur *Natura* agere hoc aut istud, minùs propriè dicitur res fieri à *Natura*, quàm secundùm *Naturam*: Quare *Natura* hîc non est consideranda, ut distinctum separatúmque agens, sed tanquam regula, aut potiùs systema regularum juxta quas, illa agentia, corporáque in quæ operantur, à magno rerum Authore ad agendum & patiendum determinantur.

Ita cùm aqua elevatur in *antlia suctoria*, dicitur *Natura* cogere aquam ad ascensum ductu nutúque suctoris, ad præpediendum *Vacuum*: Licèt reipsa hic ascensus non oriatur ab ejusmodi separato agente, cujusmodi *Natura* putatur, sed à pressione atmosphæræ in aquam agentis juxta leges staticas, legésque æquilibrii liquorum constitutas à Deo inter fluida sive visibilia, sive pneumatica. Itaque cùm severiores Peripatetici nobis dicunt, dum visibiles omnes Cœlestes Orbes motu secundùm ipsos violento rapiuntur spatio 24. horarum circa terram ab ortu in occasum, contrario moveri motu ab occasu in ortum. Si præceptoris sui Doctrinæ conformiter loqui velint, vocem hanc, *Naturale*, sensu mox observato adhibere debent; hæc quoque nostra observatio illustrari poterit aliis loquendi modis in usu; ut cùm dicimus *legem* curam suscipere infantium & lunaticorum, ne imprudentes eorum actiones, aut omissiones hæredibus noxiæ sint, *legémque* homines suspendere ob homicidium, sed manum tantùm amburere leviora ob delicta: Quarum Phrasium sensus est, quòd Magistratus, aliíque ministri justitiæ agentes conformiter Regni legibus res commemoratas faciant. Propius ad scopum nostrum fuerit, si animadverterimus arti ascribi vulgò solere quæ fiunt ab artificibus juxta artis præscripta, ut cùm dicitur *Geometria* juxta nominis interpretationem metiri agros, *Astrologia* prædicere temporum mutationes aliósque contingentes eventus, *Architectonica* ædificare domos, & *Chymica* præparare medicamenta.

II. Interdum cùm res variæ, ut incrementum arborum, maturatio fructuum, *&c.* dicuntur fieri à *Natura*, sensus esse debet, quòd ejuscemodi omnia producenda sint à propriis immediatisque causis, juxta solitum modum, seriem, aut ordinem quo agere solent; ita dicimus *Natura* cursu dies æstivos longiores esse diebus hyemalibus: Et cùm Luna opponitur Soli, ut in plenilunio, illam partem corporis illius quæ terram respicit, magis quàm in

Novi-

Novi-lunio illuminari, aut in quavis quadratura; & denique cùm plus minúsve conicam terræ umbram ingreditur, totalem, aut partialem pati Eclipsim. Quæ tamen, aliáque illustria Phænomena explicari queunt absque confugio ad *Aristotelicorum Naturam*, mera consideratione situs solitorumque motuum Solis, Terræ & Lunæ comparatorum sibi invicem & Globo Terrestri.

Atque hîc non inutile fuerit animadvertisse, distinguere nos interdum posse non ineptè inter *leges Naturæ* magis propriè dictæ, *consuetudinémque Naturæ*, aut si mavis, inter fundamentales & generales *constitutiones* rerum corporearum, & municipales, ut ita loquar, leges, ad hanc illámve particularium corporum speciem spectantes: Ut, si resumamus, ac nonnihil variemus exemplum nostrum ab aqua ductum. Cùm hæc in Terram decidit dici potest decidere *consuetudine Naturæ*, quòd liquor ferè semper deorsum tendat, decidátque ni externum agens à casu prohibeat; at cùm aqua ascendit suctione in antlia, alióve instrumento, hic motus cùm sit contrarius solito aquæ motui, fit vi magis Catholicæ *legis Naturæ*, qua contingit ut major pressio, quàm patitur nostro in casu aqua ab incumbentis aëris pondere, minorem superet; cujusmodi hic est aquæ in Syphone ascendentis gravitas: Præcedentes duæ observationes ulteriùs illustrari possunt si consideremus quo sensu homines loquantur de rebus quas *præternaturales* aut *Naturæ contrarias* vocant. Variæ enim imò pleræque ejuscemodi locutiones ostendunt *Naturam* in iisdem usurpari, pro particularibus & subordinatis, aut quasi municipalibus stabilitis inter corpora legibus; ita aqua cùm intensè calida est in *statu præternaturali* esse dicitur, quia est in statu non consueto, quémque illius verum statum & genuinum homines non existimant; Quamvis Sol & ignis qui ita eam agitant, húncque in statum redigunt, *Naturalia* agentia sint, neque aliter agere quàm secundùm *Naturam* existimentur. Ita cùm Elater incurvatus existimatur esse in statu ipsius *Naturæ* contrario, ut colligitur ex perpetuo ejusdem ad corpus premens removendum conatu, hic status sive *præternaturalis*, sive *Naturæ* contrarius, talis reputari debet comparatè tantùm ad corpus elasticum; alioquin tam consonum est magnis rerum corporearum legibus ut ejusmodi elater viribus actu comprimentibus incurvus remaneat, quàm ut explicet sese, quod à minoribus cohiberi viribus nequeat: Atque ut sex res *non-Naturales*, de quibus tam multa Medici, prætereeam, hîc animadverti oportebit, licèt morbus plerumque *præternaturale* quid existimetur, aut ut alii etiam dicunt, *contrarium quid Naturæ*, hoc tamen intelligendum tantùm esse de eo quod humano corpori plerumque accidit; cùm venti summè frigidi, immodicæ pluviæ, fervidior aër, aliæque ordinariæ morborum causæ tam *Naturalia* agentia sint, agántque tam conformiter Catholicis Universi legibus cùm morbos producunt, quàm tum cùm nubes in pluviam & nivem condensant, cùm naves in portus impellunt, fluvios ultra ripas agunt, fruges fructúsque maturant, aliáque ejuscemodi præstant sive noxia hominibus,

bus, sive utilia. Similem ob causam cùm *monstra* dicuntur res *præternaturales*, hæc locutio intelligenda est de particulari corporum specie, à qua monstrum enormiter deviat; licèt causæ hujus deviationis agant tantùm generales juxta leges quibus res corporeæ reguntur.

III. Nescio an tertio loco observare non debeam tanquam quidpiam quod ad alterutram, aut utramque præcedentem observationem reduci queat, interdum, cùm *Natura dicitur hoc, aut illud facere*, non esse existimandum illud reipsa produci ab aliis quàm à propriis Physicis causis & agentibus; in ejusmodi enim locutionibus *Naturam* potiùs intueri debemus tanquam relativum quid, aut vocem adhibitam ad rem *notionalem* denotandam comparatè ad quam causæ Physicæ considerantur ut agentes peculiari quodam modo, quo distinguere possumus eorum operationes ab iis quæ ab aliis agentibus existunt, aut fortè etiam ab eodem alio modo operante: Hoc aliis receptis loquendi formulis illustrari poterit; ut cùm multi ex antiquis, ac quidam ex hodiernis Philosophis dixerunt *res fato contingere*, non intelligebant *fatum* esse distinctum separatúmque agens, sed tantùm effectum à Physicis causis procedere quatenus in agendo necessaria sibi invicem connexione cohærebant. Jam autem cùm homines dicunt, ut nimis sæpe dicunt, *fortunam*, aut *casum*, * ἡ τυχὴ, aut τὸ αὐτόματον: *Aristotelis* enim Sectatores fortunam & casum distinguunt; priori enim ascribunt quod præditis mente entibus inexpectatò contingit, posteriori quod mente carentibus, aut inanimatis entibus accedit præter opinionem: Cùm homines dicunt *fortunam*, aut *casum hoc aut illud fecisse*, sobrii Philosophi non intuentur fortunam, aut casum tanquam veram distinctámque Physicam causam, sed tanquam quid notionale quod denotat propria agentia effectum produxisse, quamvis eum non intenderent, ut fusiùs in Sectione quarta exposui. Non ineptè fortè quispiam ad tertiam hanc nostram observationem reduxerit quòd multa tempori attribui soleant, ut cùm dicimus, *tempus maturare fructus citius æquo decerptos*, *rerum esse edax*, & res consumere, *matrem esse veritatis*, *multa immutare tum hominum in negotiis, tum in corporibus*, ut notas alias locutiones omittam quæ tempus ut variarum rerum causam exhibent: Cùm tamen concomitetur tantùm *effectus* successivis *temporis* partibus coincidentes quo quidem nomine ad illud effectus spectant, licèt reipsa aliis ab agentibus, quæ sunt propriæ & efficientes eorum causæ, oriantur.

Interdum pariter cùm dicitur *Natura hoc, aut illud agere*, non debemus existimare effectum esse productum à distincto, separatóque ente; sed tum vox *Natura* significat complexionem, aut congeriem omnium essentialium qualitatum, ac proprietatum pertinentium ad corpus ejus speciei cujus *reale agens* est, aut ad plura corpora si plura ad productionem effectus concurrant. Hoc sensu interpretari debemus varias loquendi formulas adhibitas à

* *Differunt autem fortuna & casus, quia casus latius patet, quod enim à fortuna est, casu est, hoc autem non omne est à fortuna.* Arist. Auscul. l. 2. c. 4.

Medicis, aliisque cùm loquuntur de eo quod *Natura* præstat in morbis, eorúmque curatione: Ut autem ejusmodi locutiones rite exponantur intueor *Naturam* non tanquam primarium & distinctum agens, sed ceu compositum quoddam accidens quasi factum ex variis qualitatibus & proprietatibus ad vera agentia pertinentibus. Ne autem nomen *compositi accidentis* mirum cuipiam videatur, ut, quid velim, explicem, admonebo ut quædam qualitates sunt, aut accidentia, quæ aliis saltem comparata simplicia dici possint, cujusmodi sunt rotunditas, rectitudo, calor, gravitas, *&c.* ita alia esse quæ dici possint composita, aut è variis qualitatibus in uno subjecto unitis facta: Ut in variis pigmentis viriditas fit ex cæruleo & flavo exquisitè mixtis, pulchritudo resultat ex colore, lineamentis, statura proportionata, mole apta, venusto motu, aliisque quibusdam humani corporis accidentibus, ejusque partium. Quorum quidem compositorum accidentium longè plura esse puto, quàm quis sibi primum fingere queat. Huic autem entium Generi, locutiones à *Naturistis* sæpe adhibitæ inducunt me ut putem *Naturam* maximè affinem esse. Ex qua hypothesi colligere quis poterit, cùm dicitur sanitate fieri ut quis bene edat, digerat, dormiat, *&c.* quia homines sanitatem non intuentur ut distinctam separatámque horum effectuum causam; sed ut *compositum accidens*, hoc est complexum quodpiam ex omnibus realibus, & genuinis *boni appetitus* causis, digestione, somno, *&c.* ita ut valetudo, seu sanitas non tam sit causa eorum omnium, quàm effectus, colligere inquam quis poterit, cùm *Natura* quodpiam agere dicitur nihil aliud nos concipere oportere quàm quòd effectus oriantur à Physicis corporibus, & qualitatibus, aut propriis potiùs causis; quas dum ut in eundem effectum conspirantes intuemur, quodam locutionis compendio *Naturam* dicimus.

His aut non absimilibus interpretationibus tentandum putavi, utrùm convenientem, & qui intelligeretur tradere sensum possem, variorum axiomatum ac sententiarum, variarúmque loquendi formularum, ab iis sæpe adhibitarum, qui sæpe, variisque modis dicunt, *Naturam agere hoc aut illud, Naturam agere hoc aut illo modo.* Sed laboriosi adeò opus negotii comperi horum axiomatum tam imperitè ambiguéque enunciatorum illustrationem, ut quod otium mihi, & patientia quoque fortè deessent, ipso tædio ab ulteriore progressu prohibitus sim. Quam ob causam, quamvis fortè argumento adeò obscuro quædam ex dictis quamquam mutilis lux affulgere queat, comparatis maximè, iis quæ tradidi in quarta Sectione de *Natura* generali, & particulari, parum tamen allatis nunc utar in exponendis *effatis* hac septima in Sectione examinandis; cùm propositum mihi negotium absque iis expedire me posse putem. Quod ut faciliùs exequar non inhærendo ei, quo disponuntur, ordini post quartæ Sectionis initium, ita de iis loquendi formulis agam prout judicavero alias ab aliis majorem trahere posse lucem, aut prout priùs, vel posteriùs chartæ ipsas complexæ repertæ fuerint.

Primum axiomatum receptorum hîc examinandum illud est, *Omnis Na-*

tura est conservatrix sui, ubi nomine *Natura*, ut arbitror, *Naturale* corpus intelligunt: Neque enim quid alioquin velint, capio; hoc autem axioma duplicem admittit interpretationem. Vel enim nihil aliud significat, quàm quòd corpus quodpiam ad sui destructionem tendat, vel quòd in unoquoque corpore principium quoddam sit *Natura* dictum, ratione cujus vigili corpus industria *Naturalis* sui status conservationi intentum est, defensionique à violentia, impressionibúsque aliorum omnium corporum illud oppugnantium, aut destruere conantium.

In priore duorum illorum sensuum axioma admitti poterit absque ullo Doctrinæ nostræ detrimento. Cùm enim nostram secundùm hypothesim inanimata nec habeant, nec habere queant appetitus, odia, aut intentiones, quæ non brutæ materiæ, sed entium intelligentium affectiones sunt, ego quidem, qui inanimata corpora omni carere appetitu existimo, facilè admisero, nullam qua sui destructionem appetant, inesse iisdem appetentiam.

At priori sensui conformiter propositum mox axioma innuit, unumquodque corpus continere intra se principium, vi cujus concupiscit, omníque sui in conservationem conatu nititur, eáque omnia conatur agere quæ ad eandem conferunt, ac prohibere omnes omnino conatus ad sui excidium, vel ab externis agentibus, vel ab internis morbis.

Ut autem hujus axiomatis sensus hic maximè communis est, quare hoc id præcipuè sensu examinandum suscipiam.

Mihi itaque omnino persuadeo sapientissimum rerum Creatorem mundum primum ita constituisse atque ejusmodi motus leges corpora inter, quæ eundem componebant; ut generalis concursus ope, partes Universi majores maximè ac nobiliores, iis in locis positæ sint, iisque instructæ facultatibus, ut ordinarii concursus, Generalisque providentiæ auxilio continuari possint, atque existere tamdiu, quamdiu stata rerum corporearum conditio id exigit.

Ex hac hypothesi rationi omnino conformi sat elucescet necesse non esse, ut quis confugiat, conservandorum particularium corporum gratià, ad internum eorundem appetitum innatámque, quam adversarii fingunt, iisdem cognitionem; cùm vi primordialis rerum constitutionis, legúmque motus statarum, corpora necessariò determinentur ad agendum iis in casibus eodem modo quo agerent, si reipsa sui conservationem intenderent: Ita inflata vesica si compressione inclusi aëris solitis dimensionibus & figura privetur, illico conabitur rejicere illud ac repellere quod ipsi vim infert, debiliorémque primo corporis comprimentis partem loco movere; licèt nullus, ut alibi docui, in aëre sit appetitus, neque in vesica determinatæ illius figuræ, cujus adeò tenax videtur: Perinde enim est massæ fermenti sive figuram rotundam, sive oblongam, sive planam aut aliam quamcumque sortiatur. Quamcumque manu, instrumentóve eidem impresseris, illam absque ullo prioris resumendæ

appetitu retinebit: Ita perinde est particulæ ceræ, sive ei imprimas sigillo lupum, sive agnum. Atque ut brevitatis gratiâ ea prætermittam exempla, quæ duci possent è ligno, marmore, ac metallis, arte, instrumentisque sculptoriis variè figuratis, indicabo tantùm acum Nauticam, priusquam excitetur, ad unam Cœli partem potiùs quàm ad aliam non propendere; cùm autem debito modo magneti applicata fuerit, lilium ad septentrionem determinandum, extremúmque oppositum ad meridiem. Quare si lilium detorqueatur ad orientem, aut occidentem, ut primum vis detentrix amota fuerit, ad priorem rediturum est situm, nec unquam quieturum donec septentrionem respiciat. Quantacunque autem sit hæc in speciem, lilii ad illud horizontis punctum inclinatio; si contrario polo magnes idem debitè applicatus fuerit, aut alius robustior, oblitum statim prioris inclinationis lilium meridiem respiciet, ad quem situm quasi sponte redibit cùm detortum fuerit versùs occidentem, aut orientem, si suæ rursus libertati relictum fuerit. Quamvis itaque ad unicum Cœli punctum adeò propendere videretur, momento tamen temporis contingere poterit ut vehementem ad oppositam partem inclinationem habeat: Quod scilicet lilium ex se ad unam Cœli partem potiùs quàm ad aliam non propendeat, quiescàtque eo in situ ad quem magneticorum effluviorum vi postremò determinatum est. Quo quidem exemplo confirmari atque illustrari poterit, quod superiùs generaliter asserebamus.

Aliud receptum de *Natura* axioma est, quòd *nunquam excidat fine suo*. Ob hujus propositionis ambiguitatem difficile omnino mihi videtur meam super ea sententiam proponere. Ut tamen aliquid dicam, si per *Naturam* hic intelligamus illud ens quod Scholæ *Naturam Naturantem* vocant, admitto, aut potiùs assero, *Naturam* nunquam excidere suo fine. Omniscius enim omnipotensque rerum Author cùm mundum semel constituisset, in eóque statas motus leges, quas semper observat ac tuetur, nulla irregularitas, aut anomalia accidere poterit inter majora, maximè mundana corpora, quam ab initio non præviderit, ac permiserit, cùm ea omnis genuina tantùm sit ordinis rerum primum constituti sequela, ut alibi declaravi exemplis Eclipsium Solis & Lunæ, cui alia addere possem ut inundationes *Nili*, necessaria adeò ad sanitatem abundantiámque *Ægyptiorum*. Et quamvis quibusdam in casibus institutus hic ordo, aut reipsa, aut in speciem mutatus sit, ac violatus, ut quando diebus *Joshuæ* Sol stetisse dicitur, maréque rubrum divisisse sese ut liberum *Israëlitis* à *Mose* ductis transitum præberet, cùm tamen hæc rarissimè contigerint, gravissimisque de causis, peculiari primæ causæ interventu, aut gubernantis, aut prohibentis secundariorum agentium propensiones, motúsque, dici nequit Deus excidisse fine suo designatis iis in speciem anomaliis, quibus efficacissimè & sapientissimè eundem assequitur. Si autem *Naturæ* nomine subordinatum principium intelligatur, quale homines eo nomine intelligere solent, axioma multis in casibus falsum esse meritò suspicor; licèt enim verum sit, ut sæpe dixi, Mundum materiálem ita esse constitutum, ut

res

res plerumque corporeis ab agentibus fiant, non minùs regulariter, quàm si effectus à se productos intenderent, sæpe tamen contrario res modo contingunt.

Ita in confesso apud omnes est, cùm mulier uterum gerit, *Naturam* eò collimare ut genuinum fœtum humanum producat; quæ tamen à proposito sibi scopo devia monstrum gignat. Cujus rei tam frequentia extant exempla ut integra edita fuerint in lucem volumina quibus deformes *Naturæ* aberrationes describuntur. Sæpe cernimus *Naturam* in febribus, aliisque morbis acutis, crises conari prolicere diebus minùs idoneis, intempestivisque illis conatibus non tantùm fine suo, qui est curatio ægroti, excidere, sed eum in pejorem sæpe statum deducere; huc accedit quòd variis homines artibus *Naturam* fallant, ut quando *insitione*, sapor à *Natura* productus eo consilio ut albæ spinæ, exempli gratiâ, nutrimento sit, ab Hortulano alendo alterius planè generis fructui adhibetur; ita cùm Brasii confectores efficiunt ut triticum germinet, germinatio, qua *Natura* pediculos, seu scapos, aristásque producere volebat, alium omnino in scopum pervertitur, ipsáque decipitur. Ut quædam nunc ad hominem argumenta proponam dicunt *Naturam* eò collimare ut quodlibet agens assimilet sibi passum: Qua, inquiunt, de causa, ignis nititur convertere lignum, aliáque, in quæ agit, corpora, in ignem; quæ res si ita se habeat, suo sæpe *Natura* excidit fine Chymicis in fornacibus, in quibus flamma lateres ab igne candentes in ignem nunquam convertit, neque crucibula, neque cupelas, neque aurum & argentum, quæ omnia intimè pervadit, ignitque, eundem pariter iis colorem impertitur, aut prope eundem cum suo, magnóque in intensionis gradu, atque in actuali fusione servat. Et cùm ignis in lignum etiam agit, una tantùm ejus pars in ignem vertitur, cùm, ut nihil dicam de fuligine, concretóque fumo, cineres fixi remaneant atque immobiles. Utque aliud addam exemplum ad *hominem*, cùm ajunt *Naturam* aquam *Antliis in Suctoriis* cogere sursum ob fugam vacui, suo necesse est, ut alibi alium in scopum animadverti, fine excidat, quoties antlia triginta quinque, aut quadraginta pedum altitudinem transcendit; quamvis enim tum à superiore machinæ parte aërem attrahere coneris, ea ad superius orificium ascensura non est, ac proinde cavitatem relictura est, ad quam replendam liquorem illum triginta duos aut tres elevasse pedes dicebatur.

Aliud jam receptum, de *Natura*, axioma illud est, *Natura semper agit per vias brevissimas.* Sed hæc regula non minùs, quàm multæ aliæ, explicanda ac limitanda est, priusquam admittatur. Fateor enim ut sæpe inculcare soleo, omniscium Authorem Universi ita illud fabricasse, ut pleræque ejus partes tam conformiter ejusdem fini agant, quàm si id reipsa intenderent. At cùm inanimata saltem corpora nullam habeant cognitionem, nemo meritò crediderit ea moderari semper, ac variare actiones suas juxta particularium circumstantiarum exigentias, quas minimè norunt & nosse nequeunt, mirum

proinde foret, si sæpe non determinarentur ad agendum, aliis quàm compendiosissimis ad fines particulares mediis, si media illa, sive viæ illæ generalibus statisque rerum corporearum legibus magis congruant. Hoc ductis ab ipsa gravitate exemplis probo, quæ quidem qualitas, majore quàm quævis alia, probabilitatis specie innata insitáque facultas, ac propensio dici poterit. Verissimum siquidem est, si lapis aliúdve ponderosum corpus liberum in aërem demittatur, eum rectà versùs centrum terræ prolapsurum; si autem incidat in planum quo à cursu detorqueatur, non desinet propterea versùs terræ centrum tendere, sed per planum decurret, unde fit ut deorsum tendere pergat, licèt non ut priùs per normalem, seu perpendicularem, per brevissimam tamen, per quam tum licet, lineam. Obvia hæc Phænomena, fateor, optimè congruunt vulgari axiomati, præcipuæque fortè causæ fuêre cur homines id condiderint. Sed jam ponamus Globulum ex marmore, aut chalybe, sat magno intervallo per aërem prolapsum in pavimentum marmoreum, aut durum quempiam ejusccmodi lapidem, qui pavimentorum more in plano Horizontali jacet; hoc in casu, ut experientia docet lapis cadens resiliet ad insignem altitudinem comparatè ad eam ex qua decidit, altitudinem, rursúsque cadens, iterum resiliet, licèt non ad eam, ad quam priùs altitudinem, atque ut verbo dicam pluribus priùs vicibus resiliet quàm super pavimentum quiescat, ac tam propinquus centro gravium sit, quàm esse queat. Si enim *Natura* per vias semper brevissimas ageret, Globulus hic omnino resilire non deberet, sed statim, atque ex duritie pavimenti comperit altiùs se descendere non posse, illic quiescere debuisset, ut in loco proximo, sive quo nullum centro terræ vicinius reperire potuisset, unde quovis resultu longiùs haud dubiè removetur; eodem modo cùm pendulum, aut Globulus chordæ extremo appensus ita est, ut chorda sit præter propter Horizonti parallela, si inde demittatur, non quiescet ad lineam perpendicularem, seu directionis, quæ à fulcro per centrum Globi ad terræ centrum extenditur, sed ultra eam perget, arcúmque describet octoginta, aut nonaginta graduum sursum, reversúsque inde, rursus ultra lineam directionis progredietur, atque ex alia parte alium magnum arcum sursum describet licèt non omnino tantum, quantus erat alter, sicque ultra citráque lineam directionis progredietur longo sat tempore priusquam in ea quiescat, licèt, quoties eam transcendit, versùs alterutram partem, ascendere reipsa sursum debeat, longiusque à centro terræ removeri, ad quod innatam habere propensionem dicitur, vi cujus determinatur ut quàm proximè ad illud, & quàm citissime accedat. Sed id omnino verum est inanimata saltem corpora nulla prævia cognitione intensionéve agentia, sistere non posse aut moderari actiones suas, sed necessariò movenda ut secundùm Catholicas motus leges determinata: Juxta quas in uno casu impetus à Globulo acquisitus ex casu, potentior est ad eum ultra lineam directionis transferendum, quàm actio causarum gravitatis ad eum sistendum

ut

ut primum accedit ad locum centro terræ tam vicinum quàm eæ tribuere queunt.

IV. Huic simile quidpiam contingit tam in levitate quàm in gravitate, si enim accipias oblongam convenientérque figuratam ligni levis particulam, putà ligni abiegni, & postquam stagnantis profundius aquæ fundo immerseris, si sinas liberè ascendere, non ad superficiem tantùm aquæ redibit, ubi secundùm leges gravitatis quiescere deberet, quievitque priusquam deorsum truderetur, sed illam etiam superficiem transcendet, séséque ex parte in aërem incumbentem exporriget, túmque rursus decidet, resiliétque secunda vice, ac fortè etiam pluribus vicibus, decidétque rursus antequam in debito loco quiescat, in quo in æquilibrio est cùm aqua quæ sursum eam pellere nititur.

Aliud vulgò receptum de *Natura* axioma ita se habet, *Natura semper quod optimum est facit* †. Sed hac de re meam tradere opinionem tutum non erit, donec verborum primò ambiguitatem sustulero, duplicem enim facilè sensum pati ea possunt, cùm significare queant Naturam in omni parte Universi id facere semper quod optimum est ad conservandum præsentem ipsius statum, vel comparatè ad quodlibet corpus particulare Naturam semper agere quod optimum est, hoc est quod magis conducit ad conservationem commodúmque illius corporis. Si prior prædictorum sensuum consideretur, axioma minùs falsum futurum est: At tum difficile fuerit aliis illud exemplis probare, quàm iis quibus probabitur Naturam non aliter quàm juxta leges mechanicas agere: Quare donec ejusmodi argumenta offendam, ad alium axiomatis nostri sensum procedo, qui licèt maximè vulgaris sit admitti tamen nequit, ni explicetur & limitetur. Facilè admiserim sapientissimum rerum corporearum Authorem ita mundum condidisse, ut pleraque in eo contingant, quasi particularia, ex quibus constat, corpora, & suæ & Universi conservationi invigilarent, ea tamen sum in mente particularia corpora, ea saltem quæ inanimata sunt absque cognitione intentionéque operantia, ad id quod ipsis optimum est, non nisi conformiter generalibus motus statísque rerum corporearum legibus actiones suas dirigere quibuscum ut conformitas obtineatur multa fiunt, neque optima, neque bona comparativè ad particularium corporum bonum.

Ita omnino sentio non profundioribus modo de quibus suprà speculationibus, sed & quotidianis Observationibus, obviísque experimentis inductus: Sæpe videmus arbores fructiferas maximè annosas aliquando fructibus onustas, quæ brevi post arefient & peribunt: Quinetiam dum florent, nimium numerosorum fructuum pondus, sæpe eos quibus hi accrescunt; ramosque incurvatos priùs diffringit: Unde fit, ut fructuum maturitas impediatur, mórsque arbori acceleretur. Jam funestæ huic prodigalitati obviam itum fuisset, si sa-

† *Natura semper illud facit quod est optimum eorum quæ fieri possunt.* Arist. l. 2. de Gen. c. 10. §. 22. Item de Cœlo. l. 11. c. 4.

piens *Naturâ* plantæ insidens, ea quam fingunt, sollicitudine bono Universi invigilasset.

Variis quoque in morbis videmus, atque in intempestivis noxiisque febrium crisibus, quàm maximè quod homines *Naturam* dicunt, ab eo sæpe deviet, quod ad ægri conservationem optimum foret, variis enim in morbis, ut *hæmorrhagiis*, *Convulsionibus*, *Cholera*, &c. id præcipuè Medicis propositum est, ut furorem erroresque *Naturæ* corrigant, quæ cæca quasi violentâque passione abrepta eos in corpore, intempestivéque adeò motus excitat, ut si ejusdem reipsa saluti invigilaret, eadem cura eos præpediisset, qua Medicus compescere nititur.

Huc accedit si *Natura* provida adeò sit, vigilque in bonum hominum, aliorúmque animalium, ejúsque mundi plagæ in qua degunt, quî fit ut identidem tantam hominum, pecudúmque multitudinem terræ-motibus, pestilentiis, fame, aliisque anomaliis destruat? Quî pariter toties contingit ut in gravidis mulieribus, terrore fortè, nimióque cujusquam desiderio, meróque externi objecti inspectu, Natura adeò se turbari patiatur, plasticæque suæ eò usque obliviscatur peritiæ, ut infantibus rite formatis horrenda substituat monstra, adeóque sæpe deformia, ruditérque contexta, ut non tantùm ipsa vix uno die aut una hora vivere nequeant, sed nisi extincta matre nasci non possint.

Hæ, atque hujuscemodi aliæ anomaliæ, licèt ut alibi ostendi Catholicis Universi legibus non repugnent earúmque ratio reddi queat è doctrina de generali Dei providentia, videri tamen possent aberrationes incongruæ satis *Ideæ* quam Scholæ exhibent *Naturæ*, ut *entis* scilicet quod juxta axioma hactenus examinatum, *facit semper id quod optimum est*. Sed jam tempus est ut hinc ad alterius axiomatis examen procedamus.

Licèt de *Vacuo* egerim in quinta Sectione, de eo tamen quidpiam in hac dicendum; quia illud tantùm, ut à Peripateticis aliisque adhibitum contemplatus sum, ut à Peripateticis inquam adhibitum ut ostendant ejus principii necessitatem quod *Naturam* dicunt: Sed nunc de Vacuo acturus sum non tam ut de argumento confutando, quàm ut appendice axiomatis speciosi hìc examinandi, quamvis verear ne ob argumenti licèt in quinta Sectione, hîcque varios in scopos considerati affinitatem, fieri vix possit ut non quædam illic dicta hîc repetam.

V. Cùm vox *Vacuum* ambigua sit, varióque sensu usurpetur, necessarium puto priusquam meam de eo opinionem exponam, sive potiùs, de recepto Scholarum axiomate, *Natura abhorret à Vacuo*, aut ut alii loquuntur, Natura horret Vacuum, necessarium inquam puto præmittere varias quas observavi hujus vocis acceptiones: Vulgaris enim interdum est, Philosophica interdum strictáque illius significatio: Vulgò homines *Vacuum* sumunt, non pro eo quod privatur omni corpore, sed quod caret eo quod existimant inesse debere, aut certè ad quod continendum factum est, aut designatum: Ut cùm

dicimus crumenam esse Vacuam, quia caret pecunia, aut vesicam esse Vacuam, cùm aër est expressus, aut dolium nondum adhuc impletum, vel ex quo vinum eductum fuerit.

Vacuum alio quoque à Philosophis sensu usurpatur, à Philosophis inquam strictè loquentibus, cùm ea voce intelligunt spatium intra mundum (neque enim loquor hîc de imaginario Scholarum spatio ultra limites Universi) in quo nullum omnino corpus continetur: Hac præmissa distinctione monendus es si vox *Vacuum* stricto sensu sumatur, licèt plurimi iique ex præcipuis amicorum invitarint me ad meam de *existentia Vacui* declarandam opinionem, quòd crederent plura me quàm fortè alius quispiam fecerit fecisse circa illud experimenta, de neutra tamen parte sententiam hactenus voluisse me meam aperire: Cùm decisio quæstionis hujusce videatur pendere à vera corporis notione, cujus essentiam *Cartesiani* asserunt, ac plerique alii Philosophi negant in sola extensione juxta tres dimensiones, longitudinem, latitudinem, profunditatem, aut spissitudinem consistere. Si enim Cartesii notio admittatur rationi consentaneum non erit admittere Vacuum, cùm omne spatium Vacuum tres habeat dimensiones, adeóque quicquid corpus essentialiter constituit: Omniáque experimenta quæ fieri possunt ope Mercurii, aut *Machinæ Boylianæ* ut loquuntur, aliorúmve instrumentorum similes in usus inventorum facilè eludent Cartesiani, qui dicent spatium desertum à Mercurio non esse Vacuum cùm habeat longitudinem, latitudinem, & profunditatem, sed plenum esse *materia subtili*, quæ egreditur ingreditúrque liberè per vitri poros, quod magneticis effluviis contingit. At quamvis ob has aliásque rationes, ut superiùs dixi fecisse me aliàs, non sim declaraturus quid de utravis controversiæ parte sentiam, fatebor tamen ingenuè non acquiescere me recepto huic in Scholis axiomati: *Natura abhorret à Vacuo.*

Nam primò animadverto hac præcipua, ac fortè sola ratione induci plerosque Philosophos ut credant *Naturam abhorrere à Vacuo*, quòd quibusdam in casibus ut in ascensu aquæ *Suctoriis in antliis*, &c. observent insolitum esse conatum, ac fortè validum etiam motum in aqua, aliisque corporibus ad resistendum Vacuo.

Sed cùm nihil hîc manifestum videam præterquam quòd quædam corpora ponderis non expertia tendant sursum, aut motu ferantur à motu solito diverso quoad determinationem, celeritatem, *&c.* non facilè nulla necessitate coactus inanimatis sensúsque omnis expertibus corporibus, cujusmodi sunt *aqua, aër*, &c. appetitus odiáque entium rationalium, aut certè sensitivorum ascripseto: Ac propterea vel idcirco causas adeò ineptas rejicio quòd absque illis motus eidem ascripti explicari possint.

II. Si Cartesianam corporis essentiam admittamus ut à multis recentioribus Philosophis & Mathematicis admittitur, negari non potest à *Natura* sæpe non existere magnos, atque irregulares sæpe conatus ad Vacuum impediendum

L cùm

cùm nullum esse *Vacuum* possit; stultè omnino supponeremus *Naturam*, quam ut ens sapientissimum nobis exhibent insolitis operaturam modis, ut id quod impossibile est præpediat.

3. Si Atomistarum admittamus Hypothesim concedendum omnino est non tantùm *Naturam* non abhorrere à *Vacuo*, sed pleraque etiam eorum quæ agit illud requirere, cùm locali motu fiant: Sæpissime enim contingit etiam juxta illos Philosophos, ut necessarii corporum motus fieri non possint, ni corpuscula obvia in *Vacuola* quædam impellantur, cùm corpus propellens loco ea deturbare nititur: Quare *effatum hoc Natura* abhorreat à *Vacuo* præcipuis recentiorum Philosophorum sectis non congruit.

Sed omissa harum Sectarum authoritate, colligi potest ex phænomenis ad *Naturæ* à *Vacuo* horrorem demonstrandum adhibitis, aut *Naturam* non abhorrere à *Vacuo* etiam tum cùm maximè illud vitare nititur, aut illud valde leviter odisse, si præsertim eo sensu sumatur *Vacuum* quo vulgaris Philosophia illud accipit.

Si enim consideremus in plerisque visibilibus in hoc sublunari orbe corporibus, atque in ipso etiam aëre atmosphærico plus minúsve gravitatis esse, aut tendentiæ deorsum versùs centrum Globi Terraquei, sat animadvertemus necesse non esse ut seipsam *Natura* turbet, agátque irregulariter ut impediatur *Vacuum*.

Quamvis enim *Vacuum* non horreret, præpedire, aut repleri poterit ejusdem conatu ad constituenda omnia gravia corpora circa centrum Terræ, quantum graviora corpora sinunt. Et quamvis etiam nullum *Natura* Vacuum prohibere intendat, ne dicam quamvis non existat, Vacuum impedient, impugnabuntque ut reipsa impugnant omnia ferè in hoc sublunari orbe corpora gravia, liquores confluentes, fluidáque omnia: Ipsa enim gravitate partiumque exilitate determinabuntur ad implenda omnia spatia quæ ab aliis corporibus aut specie gravioribus occupata non fuerint, aut quæ texturæ soliditate ipsorum descensum prohibent. Cui conformiter notioni observare licet, quando nullum est periculum *Vacui* corpora moveri posse ut moventur, cùm dicuntur eò conniti ut *Vacuum* impediant: Ut si pugnum profundius intrudas in *Situlam* arena plenam, posteáque extrahas, sola arenæ gravitate fiet ut major pars spatii à pugno tuo deserti repleatur. Si autem situla non arena repleatur sed aggregato corpusculorum minutiorum, mobiliorúmque granis arenæ putà, mercurio aut aqua, tum spatium à manu desertum ad sensum saltem, penitus replebitur à corpusculis liquoris, quæ gravitate, exilitate, fluiditatéque corporis quod constituunt, determinantur ad replendum spatium à manu desertum, quæ in alterutro horum liquorum immergebatur: Atque ut alibi ostendo si vitreum sumas syphonem, cujus cavitas angustior est quàm ut aquam, aut mercurium per se invicem transire intus sinat, si inquam ejusmodi syphonem sumas, opéque suctionis exiguum Mercurii Cylindrum ad dimidium circiter pollicem in inferiore ejusdem parte disposueris, orificiúmque

superius diligenter pulpa digiti occluseris, suspensus remanebit in syphone mercurius: Et si tum mercurium rectà deorsum in vitrum paulo profundius, aut aliud quodvis vas aqua plenum detrudas donec mercurius deprimatur ultra pedem sub aquæ superficie, si tum digitum amoveris ab orificio tubi priùs obstructi, statim videbis mercurium sex vel quinque pollices celeriter ascendentem, nováque hac in statione rursus suspensum.

Quo experimento manifestè videtur evinci id quod dudum excogitavi, & cujus gratiâ illud nunc adduco: Adest enim hîc subitus gravis corporis, puta, Mercurii ascensus, suspenditúrque in vitro, non ut *Vacuum* impediatur, tubus enim utrinque erat apertus, quòd Phænomena hæc leges æquilibrii liquorum quasi sponte sequantur: Ut alibi dilucidè, & minutiùs doceo.

Cùm mecum ipse perpendo quantam Philosophi Scholastici *Naturæ* potentiam ascribant, eò minùs propendeo ut putem tantum abhorrere ipsam à Vacuo, quantum abhorrere illam ipsi crediderunt: Ostendi enim in quinta Sectione, ipsius ab illo aversionem, vigilantiámque ad illud evitandum non esse ejusmodi ut in sensu Peripatetico pacificè id admittere non possit quibusdam in casibus, in quibus exiguo admodum conatu, impedire illud possèt, aut replere, ut clarè in præmemorata Sectione declaravi. Commemoravi jam *Vacuum* sensu Peripatetico, quia quando experimentum *Torricellianum* fit, licèt fortè evidenter probari nequeat, aut contra *Cartesianos*, aut alios quosdam *Plenistas* in superiore tubi parte à Mercurio deserti esse *Vacuum* sensu vocis Philosophico & stricto, ut tamen suam ipsi mentem sensumque *Peripatetici* exponunt dum contra *Vacuum* in ista Sectione commemoratum disputant, accuratus observator sat animadvertet difficillimè ipsos ostendere posse in isto tubo non esse *Vacuum*: Ut ex modo Scholasticorum probandi *Naturæ* à *Vacuo* horrorem è suspensione aquæ, aliórumque liquorum in tubis conicísque irrigatoriis vasculis colligitur existimasse ipsos quodvis hîc inferius spatium à conspicuo corpore desertum, cui nullum aliud conspicuum successerit, aut communis saltem aër, fuisse *Vacuum*. Ita spatio à Mercurio deserto in tubo, aut baroscopo triginta pollices longo facilè quis conjecerit *Vacuum* non esse adeò formidabile quid *Naturæ* quàm ipsi sibi fingant, ac fingere ex principiis suis debeant. Quid enim infortunii mundo obtingit, ex productione, aut continuatione ejusmodi *Vacui*, licèt desertum spatium pollicem multùm superaret, multósque duraret ad annos, ut sæpe in longioribus baroscopiis contigit? Illíque Peripatetici, qui nobis dicunt, si *Vacuum* existeret cœlestium corporum influentias omnino necessarias ad sublunarium conservationem esse intercipiendas, cùm motus in *Vacuo* fieri nequeat, probare deberent, & non supponere ejusmodi necessitatem, ac considerare in nostro casu superficiem argenti vivi, ad quam *Vacuum* porrigitur, videri plerumque protuberantem: Quo manifestum fit radios lucis quos influentiis admodum affines putant, aut earum esse vehiculum, aut posse transmeare illud *Vacuum* quia per

illud à Mercurio ad oculum aſpicientis lux reflectitur: Atque in ejuſmodi *Vacuo*, quoad communem aërem experientiâ didici ſua emittere magnetem effluvia, ac movere chalybem, aut ferrum in eo ſitum. Ut verbo dicam nequaquam evidens eſt *Naturam* hîc inferius adeò *Vacuum* odiſſe, ut manifeſtè illud horreat. Atque abſque peculiari aliqua ſollicitudine *Vacuum* ſaltem Philoſophicum tantum impediunt, quantum Univerſi bonum requirit, gravitas *confluxibilitáſque* liquorum, aliorúmque corporum in ſublunari hoc orbe exiſtentium: Quod autem ad illos ſpectat qui dicunt *Naturam* abhorrere, ac præpedire *Vacuum* tam in ſuperiore Mundi regione, quàm in inferiore, non eſt quòd hanc aſſertionem confutemus donec ipſi illam probarint: Quod ſanè ardui opus laboris futurum ipſis eſt, ut omittam *Carteſianum* objecturum tam inutiliter *Naturam* reſiſtere *Vacuo* in Cœlis, quàm in Terra; cùm nullibi produci poſſit.

VI. Ad celeberrimum jam axioma illud venio quo Natura morborum medicatrix aſſeritur, ab *Hippocrate* * deſumptum, qui plurali numero utitur νȣσῶν φυσιὲς ἰητροὶ.

Quia autem hoc axioma à Medicis pleriſque, Philoſophíſque admittitur, eóque præcipuè, ens illud quod *Naturam* dicunt, introductum videtur: Operæ pretium fuerit paulò attentiùs conſiderare, quo ſenſu, & quouſque celebris hæc ſententia admitti debeat. Obſervandum itaque primò negativè uſurpari poſſe quatenus ſonat eorum morbos curari non poſſe, in quibus potentiæ, facultatéſque vitales corporis debilitatæ adeò ſunt, ac depravatæ ut neceſſaria vitæ ſervandæ munia obire nequeant, aut certè adhibita à Medico remedia juvare non poſſint: Quem quidem vulgarium illarum phraſium ſenſum eſſe exiſtimo, quibus aſſeritur, *remedia eſſe ſerius adhibita, Naturam eſſe penitus conſumptam.* Hoc autem ſenſu hujuſce axiomatis veritatem facilè agnoſco. Quoties enim machina neceſſarias aliquas partes habet, ſive fluidas, ſive ſolidas, adeò depravatas, aut debilitatas, ut remediis nullatenus co-operari queat, immeritò quis ſperarit expetitam à remediis ſanitatem. Sed nulla, ut reor, hîc difficultas occurrit quæ moram nobis injicere debeat. Ad poſitivum itaque quem axioma noſtrum præ ſe fert, ſenſum accedo, quíque uſitatior longè eſt: Homines enim exiſtimare ſolent, reſidere in corpore ægroti ens quoddam vigil providúmque, quod omnem ſemper adhibet induſtriam, conatúſque tum Medici, tum ſuos, ut depravatam corporis temperiem corrigat, priſtinámque eidem ſanitatem reſtituat: Quid hac de doctrina ſentiam è dicendis colligere poteris.

Animadverti itaque primò oportebit, ſapientiſſimum, benignúmque mundi, & hominis Conditorem voluiſſe ut plerique hominum per multos annos eo in ſtatu viverent, in quo ſuas in Mundi Theatro partes agere poſſent: Quocirca hæc humanorum corporum automata ita contexenda cenſuit ut communibus rationis ſubſidiis, ipſiúſque exquiſiti contextus, factíque ad durationem ope;

* Hipp. *Epid.* l. 6. ſect. 5.

auxilió-

auxilióque variorum corporum, inter quæ collocantur, licèt non intento, pristinam sæpe valetudinem recuperare queant, si levioribus quibusdam casibus eam deperdiderint, levioribus inquam, quàm ii sint qui propositum generali providentiæ finem spectant, quas nec superare, nec præpedire ipsemet vult.

Plurima itaque quæ vulgò ascribuntur *Naturæ*, aptiùs meo quidem judicio macrocosmi, & microcosmi mechanismis ascribi poterunt; hoc est humani corporis, atque Universi: Atque ut quid velim uno, alteróve exemplo illustrem, mecum velim paulisper inspicias pyxidem nauticam, in qua acus magnetica excitata, pyxísque ipsa à competenti oppositorum ponderum numero æquilibrantur: Quamvis enim hoc instrumentum aliquanto validius concutias, titubabit pyxis, inclinabitúrque nunc huc, nunc illuc, eodémque tempore acus magneticæ puncta variis gradibus ad orientem, aut occidentem propelles, contextus tamen instrumenti, ac magnetismus præcipuè illius partis ejusmodi sunt, ut si vis, qua turbatus primùm ipsius motus est, quiescat, ad situm pyxis horizontalem reditura sit aliquot post reciprocationes; acúsque, quæ deviarat post aliquot ad hanc illámve magnetici meridiani partem inclinationes in eo demum situ quietura sit, in quo *Lilium* rectà septentrionem stabilitérque respiciat: Hæc tamen, statui pristino restitutio, factitio in corpore contingit, mero instrumenti ipsius mechanismo, aliorúmque corporum, intra quorum activitatis sphæram constituitur: Sed quia pyxidem multi nauticam non viderunt, subjungam hìc loci minùs appositum, sed magis obvium, ac familiare exemplum. Si enim cùm vacua bilanx accuratè æquilibratur, halitu aut manu alteram librarum depresseris, proindéque ad tempus æquilibrium destruxeris; cùm tamen vis semel amota est, depressa libra statim ascendet oppositáque descendet, póstque aliquot sursum, ac deorsum subsultus, utraque rursus sponte accurato in æquilibrio quiescet, absque ope ullius ejusmodi providi interni principii, cujusmodi Natura perhibetur: Quódque ea hìc nihil agat inde confirmari poterit, quòd depressa libra non statim quiescat ad horizontalem lineam sub qua primùm depressa fuit, ut contingere deberet, si ab ente intelligente elevaretur, sed longè eam excedit. Ita humano in corpore causæ ejusdem turbatrices sunt sæpe tantùm transeuntes, cùm structura corporis ipsius causarúmque ad ejusdem conservationem conducentium, stabiles magis sint, magísque durabiles, ac propterea eam machinæ vim addere possint, qua diutiùs, plurimis rebus ipsi adversis, durare queat. Hoc nonnihil illustrari poterit, si perpendamus somnum licèt propriè morbus non sit, facilè morbum evadere cùm debitos sibi limites frequenter transgreditur.

Qui etiam cùm debitos intra limites continetur, quandiu durat, plus obstat exercitio variarum corporis functionum, quàm varii morbi. Juxta tamen commune rerum curriculum, materia sensus obstruente jam consumpta, ad actuosum eum homo statum redit, ratione cujus vigil, & vigilare dicitur. Sed ut propiùs ad rem accedamus, videmus multos præternaturalem à nimio potu sitim passos ea, paucos intra dies, à nimio ejusmodi potu abstinentia liberari,

multísque item, qui nimia ciborum ingurgitatione appetentia privantur, appetentiam rursus restitui parciore victu paucos intra dies: Quod renovatum ventriculi fermentum, seu menstruum per id tempus concoquere paulatim valeat, atque expellere indigesta alimenta, humorésque peccantes qui ventriculo graves erant, ipsámque appetentiam destruxerant.

Atque hîc observari velim tanquam quidpiam quod ad nostrum maximè scopum faciat, humanum me corpus non intueri tanquam horologium aut molendinum manuale, hoc est machinam ex solidis tantùm, aut minùs consistentibus partibus factum, sed ceu machinam Hydraulicam, aut potiùs Hydrauio-pneumaticam, quæ non ex solidis tantùm, fixisque partibus constet, sed fluidis etiam iisque in motu organico. Neque hoc tantùm observari cupio, sed & hæc fluida, liquores & spiritus in homine vivente ita esse constitutos, ut quibusdam in circumstantiis liquores sint ad fermentationem, seu commotionem dispositi; qua aut ipsi puriores fiunt, aut noxia materia egeritur, aut utrumque contingit: Unde plerumque fit ut corpus meliùs se habeat.

Jam consistentes etiam partes eo modo fieri posse, connectique aliis partibus ut pro re nata quasi agant, variéntque motus pro circumstantiarum diversitate, alio in scripto doceo, quò te hîc remittere possem; Sed quia hoc paradoxum est, aliùdque nihilo ipsi inferius fundat, unum hinc mutuabor exemplum à nemine hunc in scopum quoad sciam commemoratum, quo & mens mea exponatur, & res ipsa confirmetur. Animadvertendum itaque oculi pupillam non esse, ut sat notum est, substantialem organi partem, sed rotundum tantùm foramen, aut fenestellam in uvea factam, per quam modificati luminis radii ingressi in Crystallinum humorem incidunt, indéque ad fundum oculi, sedémque visionis refracti objectum illic plerumque, sed non semper distinctè quasi depingunt: Jam sapiens omnisciúsque rerum Author, instrumentum hoc visus miro adeò artificio fabricavit, ut pro varietate luminum quibus objicitur, pupillæ area varietur. Cùm enim lumen vividum est, nimiúmque foret, si radii omnes intromitterentur, qui intromitti possent per foramen solitæ capacitatis contracto undique circa medium spatio, rotundum foramen arctius fit.

Cùm tam lumen languidum est, objectúmque obscurè tantum illustratum, quia plus lucis requiritur ut sufficiens in fundum oculi impressio fiat', spatium undique dilatatur, ut lux major intromittatur. Oculóque bene constituto, hoc regulariter fit, prout organum majore, minoréve lumine eget qua de re recentiores quidam opticæ magistri egerunt; déque eadem alibi ipse fusius: Rem autem ita omnino se habere comperies, si oculos puelli, aut puellæ inspicias (in junioribus enim mutatio faciliùs percipitur,) cùm oculi ab obscuris objectis ad illustriora magisque illuminata convertuntur. Variationem hanc conspicuam adhuc magis comperi in oculis junioris felis, ut alibi peculiariter refero: Quare cùm te ad scripta mox indicata remittendum censeam, hôc loco addam tantùm varios eos in oculo motus à mero mechanismo produci, absque cognitione ulla, directione, aut perceptione rationalis animæ. Eodémque modo varii

alii

alii motus variis aliis in partibus ad oculum spectantibus sponte quasi pro re nata producũtur. Atq; quod ad fluidas corporis partes attinet, cõperimus secundùm institutionem Authoris rerum, cum sanæ mulieres competentis sunt ętatis, quolibet mense contingere in iisdem fermentationem, aut commotionem in sanguine, ex qua quædam plerumque separatio, tum excretio corpori utilis oritur.

Utque meliùs capias, quid velim ipsa partium dispositione ad pristini status recuperationem, intuere mecum tenuem, arctámque laminam chalybis, aut argenti depurati: Si enim alterum ipsius extremum vi detorqueatur, mutata partium textura ejusmodi evadit, aut incongruitas & congruitas pororum comparatè ad aërem ambientem eosdem permeare conantem, ejusmodi fiunt ut statim atque incurvatrix vis amota fuerit, lamina quasi sponte ad pristinum situm redeat. Nullum tamen adest hic internum quod invigilet principium, sollicitéque illius restitutionem procuret: Perinde enim est laminæ in quacumque quiescat figura: Si enim corpus elasticum diu incurvatum fuerit, tum quasi Natura officii sui aut oblita foret, aut fungi eo non posset, licèt vis elateris contentrix sublata fuerit, pristinam recuperare rectitudinem non conabitur: Animadvertique ipse laminam argenteam candentem & refrigeratam, si incurvetur, eo in situ perseveraturam: Quæ duobus tantùm tribúsve mallei ictibus, quibus invisibilis tantùm texturæ mutatio fieri poterit manifestam habitura est, & insignem vim elasticam qua rursus eam spoliabis, si quantum necesse est, in igne calefacias, licèt ne liquefiat quidem.

Sed ut ad cœptam superiùs dissertationem de morbis, qui innocui esse solent, quia transeuntes, redeam, observare licet mulieres, tertio, quartóve à partu die quoddam plerumque febris pati genus ob copiosioris in uberibus lactis redundantiam, qui morbus à multis *lactis febris* dicitur. Quæ sponte & citò abit quòd pendeat à causis ipsa corporis fœminei œconomia longè minùs diuturnis. Si autem quis objecerit hujusmodi febres morbos non esse quia secundùm institutum à Natura cursum non contingunt, de vi illationis jam non disputabo, licèt respondere possem labores prægnantium, dentitionémque in infantibus non minùs secundùm Naturæ institutionem contingere, quæ tamen utraque intemperies magnos plerumque, ac sæpe non sine vitæ periculo dolores gignit. Assero itaque molestis jam quos commemoravi casibus, si minùs fortè probetur, certè illustrari quod mihi propositum fuerat: Mentionem insuper faciam morbi, quem Medici plerique ejusmodi agnoscunt, sanguinis scilicet è venis Hæmorrhoidalibus fluentis. Licèt enim nimius interdum sit hic sanguinis fluxus, periculosúsque proinde admodum fiat, ac proinde à Medico cohiberi debeat, [quod signum sanè non est huic evacuationi sapiens quoddam, vigilque ens præsidere] sæpe tamen, sin minùs plerumque ea est corporis constitutio, ut superfluus, vitiatúsque sanguis effluat, priusquam corpori graviter, aut fortè antequam ullatenus nocuerit: Ita cernimus varias tusses, raucedines, Coryzas curari hoc est hominibus non ampliùs molestas esse, licèt nullum adversus eas adhibeatur remedium; quòd structura corporis sat durabilis

sit,

ſit, ut peccante materia diutiùs durare queat aut certè diutiùs operationibus cauſarum aliarum hos morbos gignentium.

Notum eſt pleroſque qua primùm vice navigant ſi præſertim tempeſtas ſæviat inſolitis navis agitationibus, ac fortè aëre marino, navíſque odoribus in eum incidere morbum qui à cauſa marinus dicitur: Qui periculoſus interdum eſt, atque admodum moleſtus ſemper: nauſeam enim, faſtidiúmque ciborum plerumque gignit, continuúmque ferè deliquium parit, Cephalalgiam, conſtantémque, ut dicebam, nauſeam, vomitúmque frequentem ac ſæpe violentum, aliáque ſymptomata quibus preſſi plures conqueruntur nunquam ſe pro temporis diuturnitate tam gravem paſſos eſſe morbum. Paucos tamen plerumque poſt dies hanc intemperiem paulatim corporis facultates ſuperant: Quæ eò ſemper quaſi collimant ut in regulari ſuo curſu perſeverent, ſupprimántque motus adventitios, quibus corpus oppugnatur: Atque ita ægrotus abſque ullo alio ſubſidio convaleſcit: Et quamvis homines mari inaſſueti, ſive ægrotent, ſive ſecus, quamdam ab inordinatis navis motibus in continente vertiginem patiantur: Ab hac tamen moleſta vertigine paucos intra dies, [eadem paucas intra horas liberari ſolebam] liberantur abſque ullius ope remedii, quòd uſitati regularéſque partium corporis motus, irregularem adventitiúmque motum mali cauſam obliterent Eundem in ſcopum obſervare licebit id quod multis accidit qui retroacti rheda non capitis tantùm gravedinem patiuntur, ſed & Cardialgiam, torquentúrque vomitu violento, ac frequenti quaſi emethicum quidpiam ſumpſiſſent. Hæc tamen intemperies deſinere citò ſolet cùm æger Rhedam deſerit. Cujus abſque continuatione motus, qui in ægro præpoſterus perſeverat, intemperies citò cedet, magis ordinariis, regularibúſque ſanguinis motibus, aliorúmque fluidorum corporis. Ita cùm in rheda aut alibi contingit ut quis in deliquium incidat ex aëre, in anguſto loco compreſſo, èque fuliginoſis corporum humanorum exhalationibus, licèt morbus ſit terribilis, ſi tamen æger aëre libero ſat citò fruatur, externi hujus corporis amica operatio, quæ ſolitos partium corporis motus ad vitæ valetudiniſque defenſionem juvat, priſtinæ brevi eum valetudini reddet. Non pauca quæ diverſis in morbis contingunt aliquatenus illuſtrari poterunt: ſi poſuerimus lutum in phialam, limpida plenum conjectum, phialámque tum concuſſam: Limpida ſiquidem turbida, jam fiet & lutoſa, amiſſa duplici de cauſa diaphaneitate, primò ob lutum, cujus opacæ particulæ cum ea confunduntur, tum ob bullulas de novo in ſuperficie generatas: Ut tamen ſuam hæc aqua limpiditatem recuperet, nihil opus ſpeciali *Naturæ* cujuſpiam cura. Sed juxta communem rerum curſum, aliquanto poſt, diffringentur bullæ, evaneſcéntque in ſuperficie terreſtréſque particulæ ex quibus lutum ſua gravitate ad fundum ſubſident, ibíque quieſcent, atque aqua proinde limpidior evadet. Ita pariter muſtum recentibus ex uvis expreſſum, ſat diu turbidum remanebit: Quamvis autem nulla adſit forma ſubſtantialis quæ factitii hujus corporis motus regat, juxta tamen rerum curſum fermentatio excitatur, quædámque abiguntur corpuſcula, in forma exhalationum,

num, aut vaporum, aliáque lateribus cadi impacta illic durescunt, in tartarum, alia rursus ad fundum subsidunt, ibique quiescunt instar sedimenti: Atque hinc liquor limpidus evadit, atque ad sensum uniformis: Porro cur depurationes quædam, proscriptionésque partium heterogenearum in sanguine non contingant æquè, ac in musto, absque peculiari ulla, sollicitáque *Naturæ* directione?

Unum quidem superest, cui hæc sententia, qua *Natura morborum medicatrix* asseritur, non levi in speciem verisimilitudine applicari poterit: Vulnerum enim curatio, Sectionúmque à *Natura* oriri videtur, si enim vulnera carnem tantùm afficiant, sæpe absque Emplastris, aliísque medicamentis curari poterunt: Ut autem prætermittam hæmorrhagias, aliáque alia symptomata, quæ tanquam Naturæ errores Chirurgus corrigere debet, hæc curatio solutionis continui videtur ab ipsa corporis fabrica proficisci, à qua nutritio pendet. Succus enim alimentitius cùm circulatione sanguinis & chyli ad omnes corporis nutriendi partes feratur, si præternaturales alicubi concretiones offendat, hiatúmque vulnere factum, ipsius illic particulæ in spuriam quandam carnem concrescunt, aliúdve quodpiam ejusmodi corpus, cui constituendo succus ille, pro ratione loci, ac circumstantiarum idoneus est. Ita non scrophulæ, scrophulosique tantùm tumores nutriuntur in corpore, sed irregulares maléque formatæ in utero molæ, non minùs nutrimento, quàm Embryones accrescunt. Atque ut ad præsens argumentum propiùs accedam, superflua fungosáque etiam fortasse non minùs producitur, nutritúrque alimento ad partem læsam adducto, quàm vera genuináque caro. Quare omnino decepta Natura videtur, si productionem conservationémque superfluorum ejusmodi, atque incommodorum corporum intendit, aut certè reprehensione dignus Chirurgus est, qui iisdem destruendis omnem adhibet industriam licèt ea sæpe destruere nequeat, nisi iis adhibitis corrosivis quæ summum dolorem excitent. At quantum quidem quotidiana experientia colligere licet, Natura adeò crudelis non videtur, ut alimenta non subministret ad ea etiam reparanda quæ ad corpus tanquam genuinæ illius partes non spectant, & non tantùm ad reparandam partium læsarum carnem, ut patet ex Morticinis, verrucis, fungísque qui rursus crescunt, posteaquam peritè dextréque dissecti sunt. Meminíque me mulierem vidisse in cujus sincipite, peculiari Natura cura, cornu pollicem circiter, & amplius longum nutrierat: Quod dum capiti adhuc accresceret, ne qua fraus subesset, diligenter examinavi.

Sed præter morbos, de quibus hactenus, varii alii sunt quos *Natura* sola non curat; quod igitur ad hos prioribus numerosiores spectat, meritò quis crediderit aphorismum, quo *Natura morborum curatrix dicitur,* minùs esse vero conformem, nisi sensu fortè limitato. Sed quia *Natura*, scio, existimatur iis etiam in morbis, *præcipuum esse agens*, cujus directione, conformiter ejusdem scopo Medicus agat, ipsique etiam Medici [utrùm ignorantia, an modestia non inquiro] *Naturæ* se tantùm ministros fatentur, necesse fuerit ut examinemus

M quis

quis nostræ conformiter doctrinæ iis assertionibus tribuendus sit sensus, ut à nobis recipiantur.

Sed ut ad dicenda via quasi paretur, animadverti oportebit præcipuam communium circa hoc argumentum errorum causam, ut partim jam insinuatum est, in eo esse positam, quòd corpus humanum consideretur potiùs ut systema partium, quarum pleræque crassæ sunt ac consistentes, ac non paucæ duræ solidæque etiam, quàm quemadmodum reipsa est, ut composita quædam machina quæ præter consistentes eas partes constant ex sanguine, chylo, felle, aliisque liquoribus, fluidisque etiam subtilioribus ut spiritibus, aëreque: Qui omnes liquores fluidaque ferè semper variè moventur, quo constanti, varioque motu plurimæ ex solidis partibus, puta cor, pulmones, diaphragma, manus, pedésque, *&c.* frequenter variéque commoventur; quare ut quando constitutio, motúsque qui in sano corpore regulariter ad fluidas partes spectant, ita se habent, ut ista pervertatur, hic anomalus fiat, inordinata mox machina evadit, licèt crassiores solidæ partes primariò affectæ non fuerint. Ita quoties idoneis remediis, sive conspicuis, sive secus, vitiatus sanguinis, aliorúmque succorum textus corrigitur, inordinatique ipsarum spirituúmque motus, aut partium etiam consistentium ab his agitationes, sedatæ quiescunt crassiores solidioresque corporis partes, totáque animalis œconomia, si ita loqui liceat, meliori statui restituuntur. Ita cernimus variis in mulieribus hystericis effluviorum ex Hispanica Chirotheca, validóque alio quopiam odore, quòd eo genus nervosum spiritúsque infestentur, varia inordinata produci symptomata, sanguinísque motum sæpe ita obstrui, ut vix ulla venæ micatio sentiatur, aut respiratio, totáque proinde machina laxior evadat, quàm ut seipsam sustentare queat; ruátque mox in terram motus omnis expers: Sæpe tamen objecta tantùm ægrotantis naribus phiala valido spiritu, aut volatili sale Armoniaco aut cornucervi plena, intra horæ quadrantem, atque pauca interdum minuta, mulieres eo in statu, sensibus, loquelæ, motuíque rursus restituimus.

Hic quoque observari à te velim, quod alias inculcavi, humani corporis œconomiam ita esse constitutam à divino ejusdem Authore, ut multos plerumque per annos durare queat, si per generaliores leges ab eodem in Universo constitutas liceat. Quare mirum videri non debet quòd ita sæpe se habeat *automaton*, ut absque cognitione, intentionéque ad sui conservationem concurrat, cùm, quamvis è statu saniore deturbatum fuerit, Medici manu, aptísve remediis, eidem restituitur.

At si quis objecerit exempla in superiore dissertatione ab automatis sæpe ducta non esse adæquata, aut non sat illustrare difficultates à nobis commemoratas, facilè id admisero, modò quis meminerit, ex professo me meritóque posuisse animalium corpora primitus esse machinas à Deo fabricatas, ac proinde omniscii omnipotentisque artificis opera: Quare nemo meritò sperarit ab inferiore longè humana arte fieri posse machinas quæ his comparari queant, quas primitus Deus ipse fabricavit.

Hic

His præmissis, censeo quidem Medicum si à præjudiciis erroribúsque liber sit, intueri debere ægrotantis corpus tanquam machinam deordinatam, sed ita tamen constitutam, ut ipsius concursu, aut ipsis potiùs partium automati quasi conatibus, ad meliorem reduci statum queat; si igitur comperiat ex præsente corporis statu propensionem esse quandam ad peccantis materiæ rejectionem, [quæ quocumque demum modo expelli debet] modo conveniente, commodísque locis, tum ita sese geret ut hunc exonerationis evacuationísque modum promoveat, potiùs quàm alium. Ut, si certis quis colligat indiciis futuram brevi, sudore *crisim*, hanc potiùs promovebit cooperto calidis pannis ægro, aptísque sudorificis, quàm aut purgatione, aut vomitu. Utrovis enim utilis probabiliter futura exoneratio prohiberetur; hócque sensu, si ita videatur, dici poterit Medicos esse ministros seu servos *Naturæ*: Ut nautæ, quoties secundus flat ventus, velorum situm non immutabunt, neque navis motum, quia nihil id exigit. At ut ostendam quasi ex accidente tantùm obedire Medicum in casu præmemorato *Naturæ*, [ut phrasi *Naturistarum* quibuscum ago, utar] annon variis aliis in casibus peritior Medicus non *Naturæ* modò nutus non sequitur, eámve quid facto opus consulit, sed eò præcipuè omnia sua studia dirigit, ne quò *Natura* collimare videtur, eò pertingat, aliáque omnia quàm ipsa velit ac contraria etiam fortè contingant.

Ita licèt *Natura* in hydropicis importunè potum copiosum postulet, annuere tamen postulatis expedire Medicus non censet; ut pariter non concedit, quod avidissimè concupiscunt qui chlorosi, morbóque eo, quem *picam* dicunt, laborant: Quamvis nihil ardentius desiderent quàm inepta quædam, noxiáque multa, ut fructus præcoces, cæmentum, carbones, aliáque maximè incongrua. Ita sæpe Chirurgus impedit ne *Natura* vulneris labia occludat, quæ imperitè admodum occluderet, donec intimæ omnes partes curatæ sint. Ita Medicus Catharticis sæpe, ac Phlebotomia eam materiam expellit, quam *Natura* majore longè periculo in pulmones projiceret, ac frequenti violentáque tussi expelleret.

Atque ita rursus si nervus, tendóve pungeretur, Chirurgus anodynis aliísve aptis remediis intempestivas *Naturæ* metastases præoccupare, ac sedare debet, cùm in furorem quasi acta violentis minacibusque convulsionum paroxysmis, non affligit tantùm turbátque patientem, sed & in periculum conjicit: Ita pariter cùm in evacuationibus fœminis peculiaribus, *Natura* conatur in quibusdam excrementum, per indebita inconvenientiáque loca dejicere, ut per os, oculosque: Cujus rei varias habemus observationes à *Schenckinsio* collectas †, aut ab authoribus bonæ fidei relatas, Medicus venæ in pede Sectione, aliísque mediis, *Naturam* à scopo detorquere conatur ut intentæ evacuationes per propria vasa uterina contingant. Licèt autem juxta *Naturæ*, ut loquuntur institutionem superfluitatum dejectio quovis mense contingere debeat; quam

† *Schenck.* Ob.4. p.633. & *seq.*

propterea quamdiu moderatam Medicus promovet potiùs quàm supprimit, si tamen ut aliis ægrotis sæpe contingit, nimias magno ægrotantis periculo *Natura* permittat evacuationes, *Natura* exorbitantiam temperatis remediis, aliísque modis Medicus sollicitè corrigit, nimiámque tam necessarii, quàm sanguis est, liquoris profusionem cohibet: Alia exempla horum quibusdam insigniora hunc in scopum afferri possent. Sed ea prætereo, quòd cùm quædam licèt fortè inutiles circa eadem controversiæ sint, eorum aptitudinem hîc proponendam nonnisi pluribus quàm nunc placeat uti circa probationes non necessarias, ostendere non possem; præterquam quòd vereor ne unius Aphorismi explicationi diutiùs æquo immoratus sim: Paucis itaque tantùm indicabo peritum me Medicum intueri non tam ut *Naturæ* ministrum, quàm ut ejusdem consiliarium, amicúmque adjutorem, qui in ægroti corpore eos promovet motus, aliáque quæ ad recuperandam ejusdem valetudinem utilia fore judicat, eas verò, quas noxias fore videt commotiones, aut morbi incremento, aut quovis alio ægrotantis periculo, partium suarum esse existimat, impugnare, aut impedire, licèt *Natura* sat manifestè noxios hosce motus continuare velle videatur.

Hic loci commemorabo prudentiorum Medicorum etiam praxim, qui ad ægrum fluxui hæmorrhoidali obnoxium acciti, si evacuationem moderatam reperiant, fæliciterque terminandam, rem totam, ut eorum quidam loquuntur, *Naturæ* committunt, hoc est, ut intelligibiliter loquar suæ morbum, quasi periodo, curriculóque permittunt, ad quod *Hippocratis Aphorismus** eos inducit. Si autem evacuatio diuturnior sit, aut copiosior, tum sollicitè cavent ne *Natura* ulteriore evacuatione patiatur, suíque officii esse putant remedia tum externa, tum interna adhibere ut evacuationem cohibeant, quæ hydropem, aliumve quempiam lethalem morbum gignere posset. Si autem dicatur *Natura* sanguinis, tam necessarii humoris prodiga, quia tantùm cujusdam eidem immixti humoris acrimonia irritatur, hæc responsio, quæ eadem omnino est ad quam *Naturistæ* confugere sæpe compelli possunt, reipsa admittit *Naturam* non esse sapiens ejusmodi ens, quale fingere solent: Cùm tam sæpe in furorem quasi agatur, agátque furentis in modum, eáque in corpore humano faciat, quæ ipsi perniciosa admodum futura forent, ni Medicus mitior prudentiórque ipsa obstaret.

Nunc adjiciam, ut quibusdam in casibus Medicus ægrum curat *modo negativo*, repressis scilicet intempestivis *Naturæ* conatibus, sic eum aliis in casibus *modo positivo*, plus ad curationem contribuere posse, quàm ipsa *Natura* queat; si enim quod ab arte remedium præparari poterit, ut Helmontius affirmat præparari posse ex *ludo* Paracelsi ope liquoris *alkahesti*, aut quale, teste Cardano, Empyricus suo tempore possidebat, qui peragrans Italiam vesicæ calculo afflictos ubique curabat, si qua inquam ejuscemodi remedia sint, Medicus iis instrumentis perficere id poterit, quod, quantum colligere licet, à *Natura* ipsa fieri

* *Hippoc.* lib. 6. Apho. 9.

nequit, cùm solidum in vesica calculum nunquam dissolvat: Quinetiam Medicus etiam absque ope remediorum, *Naturam* impugnat, regitque, magno subitóque *patientis* emolumento. Cùm quis alioquin non valde debilis, terrore nunciove inexpectato adeò turbatur, ut spiritus præcipitanter ac turmatim confluentes ad partem aliquam interiorem maximè cor, regularem solitúmque ejus motum impediant; qua deordinatione circulatio sanguinis prohibetur, admodúmque imperfecta evadit, hoc inquam in casu, *patiens* peculiari *Naturæ* de corde sollicitudine, ut vulgò etiam Medici supponunt, patitur deliquium, ex quo Medicus eum promptè interdum liberat, perfricando enim, & vellicando artus, aures, nasúmque ut ad externas corporis partes spiritus citò adducantur motu à centro ad circumferentiam, contrario motui iisdem à *Natura* impresso à circumferentia ad centrum, seu cor; quod autem ad theoriam deliquiorum attinet, ejusdem jam veritatem nunc non examinabo, cùm argumentum ad *hominem* vel eo nomine inde ducatur, quòd Theoria ista adhibeatur ab iis quibuscum disputo.

Ex dictis animadvertere quis poterit, ut quædam sunt Phænomena quæ *Naturistarum* circa curationem morborum favere Doctrinæ videntur, ita quædam alia esse quæ clariùs adhuc propositæ à nobis hypothesi suffragentur; geminàque ea *Phænomenῶn* genera simul considerata suspicionem giguere possunt, sapientissimum, & tamen liberrimum *Naturæ* Authorem cùm prima *Naturæ* humanæ individua ita condidisset ut per multos annos durarent, illósque *protoplastos* donasset facultate suas propagandi species, inde oriri quod in subsequentibus hydraulico-pneumaticis machinis quas humana corpora dicimus, cùm neque specialis providentia, neque anima rationalis, neque alia interveniunt impedimenta, omnia in genere fieri secundùm leges mechanicas, sive effectus ipsi machinæ huic prosint, sive extrinseca corpora eidem noxia foveant; hinc dicere licet ea quæ referuntur ad eam quam *Natura* habet sanitatis ægrorum curam, esse genuinos mechanismi Mundi, & corporis ægri effectus, qui fæliciter sanitati ægrotantis coincidunt potiùs, quàm ad eandem procurandam sapienter & consultò producuntur; cùm *Natura* non innoxia tantùm, sed & noxia quoque corpori humano producat, foveat, servétque. Observamus enim in calculo, renum, & vesicæ ex vegetabilibus, animalibúsque substantiis levioris texturæ cujusmodi sunt succi alimentitii, qui in lactantibus pusionibus, calculo vesicæ obnoxiis sæpe ex lacte fiunt, perite admodum fabricare *Naturam* corpus durum compactæ adeò texturæ, ut difficulter admodum Medici Chymicique explicare queant qui ejuscemodi coagulationes ex ejuscemodi substantiis fieri queant: Comperique plures calculos non spiritui tantùm salis resistere, sed & facilè ferrum & chalybem, menstruúmque illud summè corrosivum oleum ipsum vitrioli dissolvere. Videmus pariter sæpissime semina, aut seminalia vermium principia in fructibus minùs salubribus aliisque ineptis alimentis recondita conservari, foverique in corpore, ita ut nihil prohibente menstrui fermento illic obvio in perfectos sui generis vermes evadant, semper molestos, ac sæpe

admodum noxios corpori in quo resident; ex quibus licèt non statim varii, semper magis, præsertim hîc in Anglia pluresque oriuntur morbi quàm Medici sibi fingant: Applicari hæc non ineptè possunt obviis in optimæ notæ authoribus * exemplis ranarum atque etiam bufonum, quorum semen corrupta in aqua haustum tamdiu stomachus fovit ut ova in perfecta evaderent animalia, quæ horrenda iis in corporibus in quibus residerent & pascerentur symptomata producerent. Atque si juxta receptam Medicorum opinionem tenaciores febres quartanas melancholicus in splene humor gignat, dicere nihil vetat *Naturam* eò conniti ut quasdam fluidi Chyli partes in tam tenacem, vixque dissipabilem succum convertat, ut in multis ægris nihil prohibente splenis & stomachi vicinia, nec emeticis, nec catharticis, nec consuetis aliis remediis, pelli inde possit, nec resolvi, aut corrigi. Sed ad propositum mihi scopum propiùs adhuc spectat consideratio veneni canis rabidi, quod magna interdum sollicitudine conservare *Natura* videtur; non desunt enim probatis in authoribus exempla, quibus manifestum fiat, modicam spumæ partem levi vulneri & citò fortè sanato, in sanguinem transmissam, nihil prohibente perpetuo calore, & perspirabili humani corporis fabrica, fluidáque spumæ textura, ita servari, atque multos etiam ad annos, ut sub extremum longi illius temporis, in tam horrenda erumpat symptomata quàm si recens in corpus immissa fuisset.

His congruit quod in Italia notum est de morsu *Tarantulæ*; licèt enim veneni quantitas vix conspicua sit, à dente tamen animalculi araneam mole non superantis propagatur: Hoc tamen venenum multis in ægris per totam ipsam vitam servatur. Ejusdémque in corpore præsentia annuis paroxysmis manifesta fit; & quempiam à primaria nobilitate novi, qui conquestus mihi est se in *Orientalibus* plagis morsum esse ab animalculo cujus arma, ut vocant, *offensiva* vix oculo detegi possent, tam diuturnum tamen se inde passum fuisse dolorem ut duodecim pòst annis in parte vulnerata renovaretur sub idem anni tempus quo primùm læsus fuerat. Atque in morbis quibusdam hæreditariis, ut podagra, morbo comitiali, ac quibusdam dementiæ generibus, *Natura* videtur non minùs sollicitè, quàm peritè ad infantem morbifica parentum morbi semina transmittere, quantascunque enim patiatur tenellum corpus per totum vitæ curriculum *alterationes*, protectus intus hostis exerere potest virtutem, viresque suas, ubi priùs in corpore quadraginta etiam annos, aut quinquaginta latuisset. His & similibus, quibus addi possunt quòd *Naturistæ* mortem à morbis productam *mortem Naturalem* vocent, facilè inducor ut rejiciam celebrem hanc *Hippocratis* sententiam hactenus examinatam, *morborum est Natura medicatrix*, nisi iis circumscribatur limitibus, de quibus in Sectione quinta, quam consule †, quia hinc discernere poteris varia Phænomena quæ *Natura* ut entis prudentis, cujusmodi existimatur, notioni non favent, Divinæ tamen Providentiæ apprimè congruere.

* Scheuck. *Observat.* l. 3. p. *mihi*, 337. *& seq.* † *Vid.* p. 94. *ad* p. 100.

SECTIO

SECTIO VIII.

TOT jam frequentiorum circa *Naturam* axiomatum percurri ut meritò confidam, alias hujusce generis sententias, quas præ festinatione attingere jam non licet, facilè explicari posse, nostræque congruenter hypothesi præmissorum ope principiorum, cùm hæc vel paululum immutata illustrari haud difficulter queant, aliisque applicari particularibus, quibuscum præcipuè analogiam habent.

Sed hac monitione cohiberi me par non est, ne aliud te commoneam non tantùm hujus loci proprium sed quod præcipuam præmissæ dissertationis partem respiciat; Illud autem ita se habet: Licèt principiis mechanicis explicare non possemus intelligibiliter peculiaria omnia circa *Naturam* axiomata, corporúmque inanimatorum Phænomena quæ *Naturæ* favere dico, licèt non concedam, immeritò tamen inde quis collegerit confugiendum esse ad id quod *Naturam* dicunt, sistendúmque in ea rerum descriptione quæ illius interventu haberi possunt. Alibi enim ostendimus, inferiúsque ostendemus, ope entis ejuscemodi, cujusmodi *Naturam* dicunt, ea aliáque *Naturæ* Phænomena intelligibiliter explicari non posse; & quamvis doctrina nostra, non minùs quàm illa vulgò recepta circa *Naturam* rebus corporeis impar describendis consideretur, melior tamen hoc in casu mea futura est conditio quòd minor probabilitatis gradus requiratur in iis argumentis quibus dubium quoddam propugnatur, quàm in iis quæ demonstrare assertionem debent.

Scio equidem à *Naturistis* vulgò dici, *Naturam* quam constituunt esse omnium motuum atque operationum in corporibus principium; sed priusquam huic acquiescamus principio, aut fidentiùs illud adhibeamus, non abs re fuerit nosse primò quid sit, de hac re alia in Sectione disserui, sed cùm illic aliò Lectorem remittam, momentum ipsum simul ac difficultas argumenti inducunt me ut hoc super negotio ulteriùs disseram, & quædam immutem, aliáque addam alibi dictis, atque ut inculcem pariter illustrémque mea hac super re cogitata: Quæro itaque ex iis qui pro *Natura*, ut vulgò accipitur pugnant, utrùm substantia sit, an accidens? Si posterius dicatur, dicendum est quod genus accidentis sit, quo jure ad solitarium accidens ea omnia attributa pertineant, tótque tam multiplices, & tam mirabiles effectus quos *Naturæ* ascribunt; & quam ob causam complexum ex iis accidentibus quæ mechanicæ materiæ affectiones sunt, non possit æquè ac illud accidens quod *Naturam* dicunt à summè sapiente Universi Authore institui ad eas inter corpora mutationes producendas, quæ pleræque saltem intelligibiliter ad easdem reduci queant? si autem res harum mechanicarum affectionum interventu non contingat, operæ omnino pretium fo-

ret nos docere qua eas arte *Natura* efficiat: Quæ res, vereor, ne non tam citò, ita ut intelligatur, explicetur.

Si autem principium illud quod *Naturam* dicunt, ſubſtantia ut plerique tenent, ſit, rurſus exquiram, utrùm corporea ſit, an incorporea? Si immaterialis ſubſtantia dicatur, rurſus quæram, an creata, nec-ne ſit? ſi creata non ſit, jam ad Deum alio ſub nomine devenimus: Finitáque diſputatio eſt, ſublato ejuſdem ſubjecto, aut objecto quod à Scholaſticis non Deus ipſe, ſed Dei vices gerere dicitur. Sed ſi *Natura* dicatur, ut reipſa dicitur, ab omnibus ſaltem Philoſophis Chriſtianis *ens creatum*, tum quæro utrùm intellectu, nec-ne prædita ſit, ita ut norit quid agat, quoſque in fines, quibúſque conformiter legibus agere debeat? Si reſponſio negativa ſit, *hypothesis Naturæ* nullam, quæ intelligatur, rerum deſcriptionem ſuppeditabit; cùm privata intellectu *Natura* iis obnoxia ſit objectionibus quæ inferiùs proponentur contra *Naturæ* utilitatem, ſi ens corporeum ponatur. Porro quamvis *Natura* diceretur intellectu prædita, earúmque principium actionum quas multi Antiquorum animæ mundi aſcribunt, prætérquam quòd hæc hypotheſis Ethniciſmo cognata eſt, non equidem exiſtimo, eos qui cum variis Græcis, aliiſque Philoſophis Chriſtianis prioribus, quandam Univerſo animam affingunt, ejuſmodi habituros hoc principium, quod Univerſi Phænomena ſat explicet.

Si enim hac in re Macrocoſmum & Microcoſmum inter comparationem inſtituere liceat, ut alii multis aliis in rebus inſtituere ſolent, facilè animadverterimus licèt *Naturæ* ratio attribueretur, plurima tamen Phænomena abſque immediato ipſius interventu mechanicè produci poſſe: Ut patet in homine, quamvis enim in eo rationalis anima tam parvæ præſideat provinciæ, cujuſmodi ſcilicet humanum corpus eſt, intiméque omnibus ejuſdem partibus unita dicatur; multa tamen in corpore ejuſdem mechaniſmo fiunt, quæ ab anima non producuntur: Cujus rei exemplum proponere nobis licèt ipſam in ſomno ſanguinis circulationem, regularem cordis micationem, digeſtionem, nutritionem, reſpirationem, &c. quæ omnia abſque immediato Animæ aut influxu, aut etiam notitia contingunt: Cúmque homo vigilat multa ejuſdem in corpore fiunt, non tantùm abſque directione, ſed contra etiam mentis propenſionem: Ut ſæpe contingit in ſpaſinis, tuſſibus, oſcitationibus: Quin etiam licèt brutæ multæ animantes, ac præſertim ſimiæ multas habeant corporum ſuorum partes, humanorum inſtar contextas, mirabile tamen hoc opus formationis, atque organizationis fœtus aut animalculi in utero fit juxta Philoſophos ab ipſa anima bruti, quæ ſuæ propterea architecta manſionis dicitur; quæ tamen nec incorporea, nec corporea ſubſtantia eſt. Atque quod ad humanum etiam fœtum ſpectat, ſi communem Philoſophorum, Medicorum, Theologorum, ac Legiſlatorum opinionem admittimus obſervandum eſt, corpus ipſum hominis quantumvis exquiſita machina ſit abſque rationalis animæ concurſu formari quæ in corpus niſi neceſſariis aptiſque inſtructum organis non infunditur: Hoc eſt ſub ſextam ſeptimanam, aut ante ſeptimam: Qua quidem obſervatione inducor ut

quæram

quæram quantùm ex hac hypothesi, aut cognitione mentis, tempore constituto subsidii ducamus ad explicandum modum quo præmemoratæ Embryonis functiones fiunt cùm sub finem sex aut septem septimanarum, rationalis anima supervenit, huícque viventi machinæ unitur. Si quis autem dixerit, cùm Natura sit motus in corporibus principium, varios saltem eorum motus, qui præcipua ipsorum Phænomena sunt, ipsius beneficio explicari debere, respondeo difficile quid intellectu esse qui substantia creata immaterialis corpus movere queat; quod agens impenetrabiles nullas habeat partes quibus mobile corporeum impellat.

Scio quidem Deum, qui spiritus est, agnosci debere primariam motus in materia causam, quia ut non immeritò cum Cartesio inferre possumus, cùm motus non pertineat ad substantiam corpoream quà talem incorporeo is enti tribuendus est. At tum mecum ipse perpendo ob infinitam distantiam Deum incomprehensibilem inter perfectissimúmque creaturarum ordinem, circumspectè omnino comparationem eum inter easque esse instituendam, cautéque omnino ducendas esse conclusiones ab ipsius potentia, modóque agendi ad nostrum agendi modum; Cùm is possit, exempli gratià, humanas in animas immediatè agere, utpote qui illas creavit: Sed ipsæ eodem agere in se invicem modo nequeunt. Atque eò difficiliùs concipi posse puto atque admitti, si Natura incorporea sit substantia eam magnam materiæ mundanæ esse motricem, videmus enim in humano corpore rationalem animam quam Scholastici spiritum immaterialem dicunt, licèt vitaliter ipsi unitam posse tantùm determinare motum aliquarum partium, sed nullam movere, aut ne motum quidem in plerisque dirigere. Et si *Natura* dicatur movere corpora alio modo, quàm physico, dubito an suppositio ejusmodi principii magno Physiologis ad explicanda Phænomena usui futura sit: Neque enim Medicum aut sagacitate, aut judicio pollere crederem qui existimaret intelligibiliter se horrenda eorum morborum symptomata, quos non pauci Medici veneficiis ascribunt, intelligibiliter inquam describere si diceret distorsiones has, motúsque Convulsivos produci à pessimo immateriali spiritu, quem Dæmonem vocant: Sed cùm hunc in scopum plura quorum cùm placuerit, copiam tibi faciam, alibi dixerim, rem hanc hîc pluribus non urgebo.

Superior dissertatio eorum oppugnat opinionem qui *Naturam* creaturam esse immaterialem volunt, quia communis opinio est plures Philosophos saltem recentiores, eam pro corporea habere: Ad eorum jam hypothesim mea sese convertet oratio: Quamvis autem objicere possem si Natura corpus sit, inquiri posse quî in hominibus rationales animas producere possit, quæ entia immaterialia sunt, quæ nulla materiæ *subtilisatione* aliâve mutatione produci queunt: Hac tamen objectione neglecta primùm inquiram, utrùm ii quibuscum ratiocinor Naturam putent licèt corpoream agere ex scientia, hoc est consciam ejus quod agit, obque fines præintentos, aut potiùs cæco impetu duci, summâque necessitate moveri, ac dirigi ab agente superiore, præstanti, quo ipsa caret in-

tellectu, prædito, tum pauca quædam reponam quæ huic, illíve responsioni, aut etiam utrique applicari possint.

Ac primò quidem inquirerent Cartesiani si Natura substantia sit corporea, quî cogitationis capax esse queat, quodve majoris adhuc momenti est, quî queat esse sapiens, providáque omnium motuum qui in corporeo mundo contingunt directrix?

II. Philosophus quispiam meritò quæsierit quî ens corporeum ita pervadere possit, atque ita quasi compenetrare Universum, ut minutis omnibus ejusdem particulis intimè præsens sit. Cujus adhuc principium motus dicitur.

III. Quærere pariter poterit, quî fiat ut Natura cùm materialis ipsa substantia sit, moveatur, seu in motu sit cujus ipsa principium dicitur, cùm motus ad materiam quà talem non spectet, corpúsque tam verè corpus sit cùm quiescit, quàm dum movetur. Si autem quis respondeat primam causam, quæ Deus est, primum ei motum impressisse, respondeo non minùs verosimiliter concedi posse eandem causam materiæ mundanæ motum impressisse absque alterius entis incorporei interventu, in cujus conceptu quatenus materia est, motus non involvitur.

IV. Inquiri pariter poterit quî leges motus ab ente corporeo observari, ac defendi possint, quod quia tale, eas intelligere nequit, aut earum ex intuitu agere, aut certè quod nulla necessaria earum notitia præditum est, quódque nec ipsis conforme fieri potest, neque indubitatæ mundanæ materiæ cum iisdem conformitatem procurare.

V. Neque video quî ens ejusmodi intellectûs consiliíque expers magnis intellectum nostrum difficultatibus liberet, cùm corporum Phænomena explicamus: Quia ut alibi observatum est, si Natura ens sit corporeum agátque necessariò, fatóque si ita loqui liceat, nihil causæ subesse video cur eam non quoddam machinæ genus esse putem. Difficultásque non minor futura est, si examinare voluerimus quî variæ hujus machinæ partes contexantur, & moveantur, à magno rerum Authore quíque in se invicem agant, non minùs quàm in indubitata mundana corpora, ut qui in ipso mundo miri artificii automato Phænomena ab eodem authore produci potuerint, primitivæ conformiter constructioni, motibúsque quos ipsi impressit, absque interventu illius entis quod Naturam dicunt: cùm enim hæc, æquè ac mundus corporea creatura sit, nullas utriusque nisi mechanicas operationes conceperimus. Neque divinæ conforme sapientiæ videtur, quæ adeò elucescit in fabrica, regiminéque Universi, alia adhibere remedia, quàm paucissima & simplicissima, quibus Phænomena in mundo exhibenda producerentur. Neque multùm nos commovere debet quod à *Naturistis* quibusdam asseritur, Naturam licèt ens incorporeum non sit, ordinis esse merâ materiâ altioris, ut è Scholasticis non pauci de formis suis materialibus loquuntur. Quis enim distinctè concipiat classem entium reipsa substantiarum, quæ tamen nec corporea entia sint, nec incorporea. Neque sat intelligo

telligo quamvis ens ejusmodi intellectus expers admitteremus, licèt nescio quam ei animam concederemus, quid hinc opis ducere possemus ad Phænomenôn explanationem: Ut si quis molendinorum texturam intelligat, æquè conceperit quî frumentum molendino commolatur, molendino inquam vento circumducto, aut aquarum defluentium impetu, atque conciperet, si sciret, ab equo circumduci, qui licèt animatus hoc in casu agit tantùm tanquam pars machinæ, quæ ad circumeundum determinata neque frumenti commolitionem propositam sibi habet, neque illud commolere se novit.

Atque hîc loco licèt fortè non maximè idoneo inquiri potest quî conformiter magistri sui doctrinæ Scholæ doceant Naturam esse principium motus in omnibus corporibus, quæ Naturalia dicunt: Ut enim omittam magnas illas sublunaris materiæ massas, quas elementa dicunt, mixtáque ex iis corpora, quæ à multis doctis moveri dicuntur à centro terræ, aut ad centrum terræ distinctis internis principiis, putà gravitate in terra & aqua, levitate in igne & aëre, atque ut omittam cuilibet mixto illam ascribi qualitatem quæ pertinet ad elementum in eo prædominans; ut hæc inquam omnia omittam, animadverto Cœlestem mundi partem, sublunarem vastissima mole longè multúmque superare: Plerique tamen cum *Aristotele* Peripatetici nobis asserunt Cœlestes luminis Globos, vastósque orbes quibus eos infixos supponunt moveri ab occidente in ortum ab intelligentiis, hoc est separatis & rationalibus entibus: Supponunt enim absque horum regimine Cœlorum motus non posse esse tam regulares & diuturnos: Quare in illa parte mundi quæ sublunarem longè superat confugere quis nequit ad *Naturam* tanquam internum motus principium, cùm illic tantùm assistrices intelligentiæ moveant.

Hic loci ulteriùs considerandum venit si generalis effectricis causæ motus notitia ad particularium *Phænomenôn* explanationem parum faciat, *Naturistarum*, quibuscum nunc ago hypothesim, nostra nihilo fore potiorem: Ea enim deserere coguntur primitivum impulsum à Deo materiæ impressum, mechanicásque affectiones majorum, minorúmque ejusdem portionum. Perinde enim est illi qui declarare vellet, quo speciatim motu, ut veloci, lento, uniformi, accelerato, directo, circulari, parabolico, *&c.* hoc illudve Phænomenon productum sit, scire utrùm partibus materiæ à Deo primum impressus sit motus an immediatè à Deo: Nisi fortè is utpote infinitæ cognitionis, probabilius credatur quàm creatura produxisse primum in materia motus optimè accommodatos Phænomenis in mundo exhibendis: nec sat causæ subesse video cur admittamus ullum Naturam motum de novo producere, utpote quæ transferat tantùm regulétque communicatum materiæ sub rerum initia motum. Ut humano in corpore, rationalis anima, seu mens novos efficere motus nequit, sed motus tantùm spirituum, aliorúmque organorum, atque instrumentorum voluntarii motus dirigit, Præterquam enim quod plurimi recentiores Naturistæ Cartesii opinionem probent, eandem scilicet motus qualitatem in integra mundanæ materiæ massa semper conservari, eandem inquam quæ primum ipsi

communicata fuit, licèt perpetuò ab una parte ad aliam transferatur, mecum ipſe reputo, ſi *Natura* in his & iſtis corporibus motus omnino novos, quique priùs nunquam extiterint produxiſſet, quantitatem motus in Univerſo per aliquot annorum millia neceſſariò fuiſſe auctam, augerique deinceps continuò oportere: Quod ſemel admiſſam totam motus localis Theoriam, ipſóſque etiam Philoſophos perturbaret, adeò ad explananda corporum Phænomena non juvaret. Quod autem ad effectus motus localis in univerſalis materiæ partibus attinet quis fortè crediderit *Naturæ* hypotheſim, ſive eam velis materialem eſſe, aut immaterialem ſubſtantiam, ſive intellectu præditam, ſive privatam, nec neceſſariam eſſe, nec multùm conferre ut concipiamus quî Phænomena producantur. Si animadvertere placuerit in quibuſdam animalibus, quorum pleraque corpora non minore ferè contexta ſunt artificio quàm humana, ac majore etiam fortè arte quàm mundus ipſe fabricatus ſit, mechanicos Philoſophos, qui cogitationes ſenſúmque propriè dictum brutis animantibus negant, non minore luce, veríque ſpecie, obſervata in iis Phænomena explicare, quàm ii explicent, qui animas iis aſcribunt quæ vix ab humanis animabus diſcrepent.

Neſcio an hîc loci addere non debeam Peripateticos ipſos maximè hodiernos docere quædam unde quis conjiciat neceſſitatem confugii ad Naturam nequaquam tam latè patere quàm ipſi ſibi fingant: Efformatio enim plantarum, animaliúmque, qua nullum præſtantius inter corporea artificium, aſcribitur non immediatè *Naturæ*, ſed ipſi animæ. Quam corpus organizare volunt, eámque propterea *manſionis ſuæ architectam* vocant: Quam, ajunt, fabricat innata poteſtate, peritiáque, quam *plaſticam* aliqui appellant; atque alii aliter. Eidémque animæ varia munia obeunti concoctionem alimentorum tribuunt, expulſionem excrementorum, productionem lactis, ſeminis, &c. facultates plurimas, appetitivam, locomotivam, &c. quæ viventibus corporibus aſcribuntur. Atque in inanimatis etiam operationes, atque proprietates nobiliſſimæ ab iiſdem Scholaſticis Philoſophis tribuuntur *Formis ſubſtantialibus*. Cùm ab his miras magnetis proprietates derivent, attractivam ſuccini, aliorúmque electricorum facultatem; medicas gemmarum virtutes aliorúmque corporum mineralium, ſive conſiſtentium, ſive fluidorum.

Sed ut huic argumento utpote ad hominem non ampliùs immorer, ſi rem ipſam libero examini ſubjiciamus; libero inquam examini earum explicationum quas vulgares Philoſophi afferre ſolent dum Phænomena Univerſi deſcribunt: Eas vix intuebimur, ut veras reipſâ explicationes. Neque enim Phænomenon illud ſat explicatur quod cauſæ effectrici generali aſcribitur. Sed ſpeciatim indicare debemus quî generalis illa cauſa effectum propoſitum producat.

Hebes enim prorſus is fuerit, qui petita horologii rotati deſcriptione, ſatis ſibi factum ab eo exiſtimaret, qui diceret machinam illud eſſe ab artifice confectam, licèt nihil hinc explicetur de textura, coaptationéque elateris, rotarum, libræ, aliarúmque machinæ partium; nihílque dicatur de modo quo in ſe invicem

cem agunt ut reciprocis hisce actionibus veram diei horam indicent. Utque is qui novit structuram, aliásque mechanicas horologii affectiones, earum ope ejusdem explicare Phænomena poterit, quamvis nullam ei inesse vitam, animámve, ceu internum motus principium supponat; ita is qui horologii mechanismum non intelligit, nullam, cui quis acquiescat, operationum ejusdem rationem proponere poterit, licèt cum Sinensibus dicat, cùm scilicet Jesuitæ horologia illthuc primum detulerunt, horologium, Europæum esse animal, aut corpus animatum, seu animâ *informatum*.

Hæc comparatio occasioni ejusdem proponendæ accómoda est, quam hac magis physica illustro: Cùm quis Mathematicarum disciplinarum rudis miratur Solem oriri, atque occidere per hyemem in aliis horizontis partibus, inque aliis distantibus, diémque tum longè breviorem esse quàm æstivo tempore, aliquósq; dies putà medium ante Martium, aut Septembrem, noctibus esse æquales, Lunam interdum conjunctam Soli, interdum oppositam, atque per tempora intermedia nunc unum, nunc alterum illorum planetarum pati interdum Eclipsim; hic inquam hæc omnia haud difficulter intellexerit si clarissima Mathematica Astronomiæ elementa edoctus fuerit. At si has explicationes tanquam minùs competentes, aut etiam deficientes rejiciat, verosimile non est futurum ut ipsi satisfiat, si ipsi cum *Aristotele*, Scholasticísque dixerit Solis & Lunæ orbes aliarúmque cœlestium sphærarum ab Angelis, aut Intelligentiis moveri, cùm ex generalibus ejusmodi indeterminatísque causis, capere minimè queat qua demum ratione commemoratum mox Phænomenon producatur.

Si quis hìc objiciat hæc exempla ducta esse à factitiis, non à merè physicis corporibus: Ita paucis respondeo, quod non geminis modò commemoratis exemplis, sed & omnibus ejusdem generis applicari velim, omnibus inquam in toto hoc tractatu obviis: Sub cujus initium, si meminissem, quidpiam haud absimile proposuissem: Paucis itaque respondeo varia eorum exemplorum de quibus agimus proponi tantùm ut illustrationes, aliáque utilia esse posse quamvis analoga tantùm forent: Cùm exempla ducta à corporibus artefactis distinctiùs concipi possint à vulgaribus ingeniis: minúsque dubitationi obnoxia sint in eo in quo comparatio ipsa consistit: Ejusmodi autem exempla eò libentiùs utor, quòd *Aristoteles* ipse, ac nonnulli alii è doctioribus ipsius asseclis variis utantur comparationibus ductis à figuris aliísque rerum artefactarum accidentibus, quibus rerum Physicarum rationem reddunt atque etiam generationis, corruptionis, formarum corporúmque Naturalium. Interruptam præmisso hoc monito dissertationem prosequor, addoque illud manifestè confirmari quod aliàs observabam, scilicet quamvis mechanicis principiis hujusmodi Phænomena explicari non possent, non propterea nobis confugiendum esse ad illud principium quod homines *Naturam* dicunt, aut ei acquiescendum cùm neque hujus ea ope explicari claré queant. Sed ingenuè fateamur oportet nescire adhuc nos quî fiant, hánceque ignorantiam ab imperfectione intellectuum nostrorum oriri potiùs, quàm ex eo quod *Naturam* juxta communem acceptionem

mechanicis principiis non præferamus, dum Phænomena Universi explicamus. Cùm enim Cartesius aliique acuti ingenii viri magna fiducia doceant vix ullius cum Phænomenon verè atque intelligibiliter à principiis *Aristotelicorum* fuisse deductum, negari vix poterit ab ullo qui disciplinas physico-mathematicas noverit; cujusmodi sunt optica, astronomia, hydrostatica, mechanica, magis propriè ita dicta, varia Phænomena, quorum quædam hoc in tractatu commemoramus clarè explicari posse principiis mechanicis: Quibus propterea *Aristoteles* ipse sæpe utitur in quæstionibus mechanicis atque alibi: Quocirca quia è corpuscularium Philosophorum principiis rerum corporearum ratio reddi nequit, si propterea iis acquiescere non debeamus, meritò sanè, cùm difficiliùs adhuc, obscuriùsque earum ratio ope *Naturæ* reddi posset, posteriorem non minùs, quàm priorem hypothesim rejiciemus, aut meliorem utraque invenire conabimur. Jam autem si quis inquirat quid utilitatis percipere lector possit ex axiomatis in præcedente septima Sectione explicatis, atque in genere ex molesta, non minùs quàm *libera disquisitione*, cujus non postrema pars sunt: Respondeo sperare me futurum ut hactenus proposita tum Philosophiæ naturali tum Religioni ipsi perquam utilia futura sint. Quod ad naturalem Philosophiam spectat; tractatus hic utilis esse poterit ejus scientiæ cultoribus hoc nomine quòd in causa futurus sit cur homines in scriptis Philosophicis non adhibeant absque magna necessitate *vocem, Naturam* scilicet, quæ ob summam ejusdem ambiguitatem, negligentiámque eorum qui ea utuntur in variis ejusdem acceptionibus distinguendis obscura admodum reddit hominum circa res corporeas scripta, dictáve, variásque controversias gignat in quibus de voce tantùm apud homines lis est, cùm de rebus disputare se putant: De quibus fortè nulla foret opinionum discrepantia si sublata ambiguitate homines sese exprimere possent: Præterea superior dissertatio ex hoc capite perutilis hominibus futura est, quòd inde facilè discere possint ineptè admodum Phænomena corporea explicari hinc quòd ascribantur *Naturæ*: Cùm *Naturæ* quidvis ascribere rusticus quivis æquè ac Philosophus possit: Hìc loci animadvertere me oportebit imperitam vocum minùs latè patentium, minorísque quàm sit *Natura* momenti, & ambiguitatis usurpationem, fuisse hactenus atque etiam nunc esse non levem Philosophiæ sanioris remoram: Neque enim plerique tantùm Medici quamvis alioquin viri docti, Chymicique, sed plerique etiam Physiologi sat se sæpe dixisse putarunt cùm *Phænomenon* ascripserunt iis rebus quæ *reales qualitates* esse creduntur, aut à quibusdam *Naturales facultates* vocantur, aut ab aliis compendiosiore voce *facultates*. Quorum cuilibet nomen scopo sibi proposito idoneum fingere solent: Licèt intelligibiliter non declarent quid hæc *facultas* sit, & quo modo operationes eidem ascriptæ ab ea fiant: Ita attractivam facultatem homini ascriptam, quam *putatitius Naturæ* à Vacuo horror juvat, per multa homines sæcula admiserunt, ut veram ascendentium in suctione liquorum causam: Cujus tamen hodierni Philosophi, qui explicationes à meris *facultatibus* derivatas ut hactenus declaratum est, despexerunt mechanicas, atque intelligibiles

telligibiles etiam causas assignarunt. Potentia magnetis attrahendi, ut loquuntur altero extremo septentrionale acus magneticæ extremum, altero repellendi, habetur è præcipuis ac nobilissimis illius lapidis facultatibus: Alibi tamen doceo quî in exiguo admodum, sed vero genuinóque magnete mera, atque inconspicua sæpe texturæ mutatione, extremo magnetis meridionale priùs acus extremum attrahenti vim indiderim attrahendi septentrionale, oppositóque extremo vim illud repellendi: Adeò mirabilis hæc attractiva *facultas*, ut loquuntur à mechanica lapidis structura, pendet, congruitatéque cum aliis corporibus inter quæ collocatur, ac præcipuè cum Globo Terrestri, magneticísque ejusdem effluviis.

Sed quia alio in tractatu consultò ago de eo quod *Naturistæ facultates* vocant, in genere animadvertam vocem hanc *facultatem*, admitti posse ut orationis compendium, sed non ut reale, distinctúmque agens, cùm reipsa *facultas*, aut *potentia* rei, sit saltem sæpe *materia* tantùm ejusdem quam *operativam* mechanicæ quædam ejusdem modificationes fecêre: Dixi, *quadam*, quia omnes simul sumptæ peculiarem ipsius *Naturam* constituunt; & facilè loquantur homines de *fa ultatibus*, quantumvis ut distinctis, activísque principiis, hæc tamen condirio ad eas necessariò non spectat. Sæpe enim, sin minùs frequenter, effectus ejus quòd *Naturalis facultas* reputatur, oritur à textura, figura atque ut verbo dicam, mechanica agentis dispositione qua actionem agentis remotioris ad effectum producendum determinat: Ita in horologio ut libræ vibratione indicetur hora, ut statis temporibus malleus campanam feriat, diversi tantùm effectus sunt ponderis, aut elateris, quo machinæ motus imprimitur, & conservatur: ita clavis acquirere potest, aut amittere suam aperiendi ostii *facultatem*, quam fortè Scholastici quidam *facultatem aperitivam* vocarent, mutatione non in ipsa facta, sed in *seris* quibus applicatur, aut in manus motricis motu. Ne autem quis objiciat hæc exempla desumpta omnia esse à corporibus artefactis, subjungam cùm lucida nativæ Crystalli particula consecuta est, ut sæpe contingit, figuram prismatis, debitóque in situ Soli exposita est ipsius figurationem quòd eam aptam reddat ad eos radios refringendos, reflectendósque certo quodam modo, tribuere eidem *qualitatem colorificam*, qua exhibere possit atque æmulari, sin minùs superare varios illos, pulcherrimósque iridis colores: Atque ita in concavo vitro metallino licèt videantur multæ esse distinctæ *facultates*, ut invertendi, augendi varia objecta, liquefaciendi, urendi, &c. varia corpora, &c. omnes tamen illæ potentiæ ab ipsa figura tantùm oriuntur, capacitate, aut lævitate quæ mechanicæ materiæ speculi affectiones sunt: Atque reipsa, si rite judico (licèt quod dicturus sum paradoxum videri possit) *variæ tamen plurimorum corporum qualitates, durabiles tantùm dispositiones sunt ut hoc vel illo modo actione externorum agentium afficiantur.* Et fortè ut hæc ipsa actio modificetur: Facultas enim illa qua fit *Echo*, quæ in variis locis concavis observatur, nihil aliud est quam mechanica dispositio eorundem quam à figura habent, resistentiáque ad sonum reflectendum:

dum: Ut exemplum clavis superiùs allatum resumamus, addere licet mera positione alteratum illius extremum maximè si clavis longa fuerit, acquirere posse, aut deperdere transeuntem magneticam facultatem ab effluviis magni illius magnetis, *terræ* scilicet, eandémque clavim posse paucis momentis durabilem acquirere magnetismum mechanica mutatione à magnete recepta ut norunt ii qui in Philosophia mirabilis illius *mineralis* sese exercuerunt: veréque simile mihi videtur, idcirco præcipuè viros doctos tam inhærentes, activásque facultates tot corporibus tribuisse, quòd cùm res naturales, artefactásque non sat intelligerent, non sat attentè perpenderint quantum discrimen esse possit inter corpus absolutè consideratum & idem corpus consideratum in iis circumstantiis, in quibus esse potest: Quibusdam enim in casibus corpori Physico mira quædam meritò tribui possunt non quà tale corpus est, seorsim ab aliis consideratum. Sed quatenus inter congrua quædam corpora situm est, estque præcipua, aut maximè activa pars compositi corporis, aut complexi ex corporibus quibus jungitur, quæque idoneæ sunt structuræ ad Phænomena quædam exhibenda: Hoc analogicè videri poterit ex eo quod elateri contingit; si enim incurvus manu cujuspiam tenetur, aut in pyxide comprimatur, simplex tantùm quid est quod extensivo conatu comprimentia removere corpora nititur. Sed in horologio artefacto vi fabricę illius machina poterit evadere principium nescio quot discrepantium ac fortè contrariorum motuum ipsas inter partes, variorúmque insignium effectuum inde provenientium: Hæc observatio illustrabitur fortè si addidero variis in corporibus fluidam substantiam ad convenientes motus determinatam æquivalere posse interno elateri; maximè si eam juvent amica agentia externa: Res ulteriùs exponi poterit si animadvertamus eum qui fistula harmonica peritè ludit, si ore apertum aërem afflet, aërem inconditè tantùm percussurum, si tamen ea, quam ore efflat, aura, transeat in instrumentum, modificetúrque illic músici digito, artéque, simplex priùs aura in variam abibit harmoniam. Ita pulvis nitratus ex arte temperatus licèt, si flammam concipiat aperto in aëre subitum tantum cum sonitu, confusúmque lumen quod citissimè evanescat, emittat; peritè tamen in pyrobolariis, aliisque affabrè factis instrumentis dispositus, ac tum accensus variam, gratámque lucentium corporum varietatem exhibebit, eáque Phænomena quæ meritò in pyrotechnicis miramur. Physicum quoque exemplum quibus illustrentur *analogici nostri, ac vicarii,* ut ita loquar, *elateres,* suppeditant cæpæ, radicésque aloës, quæ vulgò *sempervivа* dicitur, aliáque quædam vegetabilia; nam hæc tempore verno aëri exposita si fuerint, succi, spiritúsque in iis contenti adeò agitabuntur peculiari structura solidiorum partium ut licèt neque terra cooperetur neque pluvia; virides emissura sint per varias septimanas cauliculos, seu folia ut idia quasi in optimo consita solo forent.

Licèt materiam viridium harum frondium radicales ipsæ partes subministrent, ut colligi potest ex manifesta radicum quoad molem diminutione, *gradualique* ponderis decremento, ut in faciendis hujuscemodi experimentis observavi,

servavi, atque in aëre etiam qui externum fluidum est, concurrénsque cum succis, spiritibúsque variorum insectorum, aliorúmque frigidorum animalium motum admittere poterit, eúmque ita determinatum eorum organizatione, ut tempore verno, aut æstivo novam quasi vitam resumant cùm per hyemem motus expertia, aut quasi mortua jacuissent: Muscæ enim, ut videmus, incalescente aëre motum, sensúmque facilè recuperant, postquam utrumque amiserint per multos fortè menses. Atque hæc mutatio longè citiùs in iisdem observari poterit calidioribus anni tempestatibus cùm aër iis subtrahitur in *antlia pneumatica*, rursúsque restituitur, ut iterum resurgant: Atque ut aliud quod fortè gratius fuerit, exemplum afferam, quia ut merè physicum est, ita & simplex, maximéque conspicuum: Quamvis Solis radii lucem primariò producant, aut fortè calorem; dum tamen debito modo in roridam nubem incidunt, effingunt ibi ingentis arcus figuram, eámque variè reflexam, & refractam variis iis coloribus, quos miramur in *Iride*, pingunt.

Sed prosequi me oportet ulteriùs observationem casu commemoratam, tanquam exemplum quo ostenderem veræ Philosophiæ progressum impediri posse ipsa hominum consuetudine assignandi *res imaginarias*, aut arbitraria nomina tanquam veras effectuum Physicorum causas: Hæc autem inter arbitraria vocabula nullum videtur maligníoris, ut ita loquar, fuisse *Natura*, plusque Physiologiæ nocuisse quàm vox hæc *Natura*, cùm nulla alia toties & tam diversos in scopos usurpata fuerit. Quare quamvis omnem omnino vocis *Naturæ* usum affiniúmque ipsi locutionum tolli nolim in vulgari sermone, atque etiam in Philosophicis quibusdam dissertationibus, in quibus aut summus rigor non requiritur, aut ambiguitas ipso contextu præoccupatur, aut, ut verbo absolvam, quoties adhiberi potest tanquam sermonis compendium absque veritatis, veræque Philosophiæ præjudicio quibus in casibus ipsemet hanc vocem usurpo, futurum tamen spero ut libera nostra disquisitio nonnihil saltem conducat ad peritiorem investigationem, fœliciorémque Physicarum veritatum inventionem, si hac induci homines possint, ut minùs sæpe, magísque circumspectè, tam ambigua maléque sæpe adhibita voce hac *Natura* utantur, sibíque deinceps non ampliùs fingant veri se Physiologi partes implesse, donec methodo clara particulatim à principiis quæ intelligi possint, Phænomena deduxerint. Quod aut quis præstare meminerit, aut se non præstitisse animadvertet, si neglectis generalibus, ambiguísque vocibus conetur res explicare iis locutionibus quæ ab attentis quibuscumque lectoribus, communíque intelligendi facultate præditis intelligi queant, perspicuámque hanc *Philosophandi* methodum ingeniosi quique amplecti debent hoc præsertim nomine, quòd ii qui eam secuti sunt, varia rerum difficilium investigatione explicationéque, curioso hoc sæculo non solùm plurima fæliciter detexerint circa varia Phænomena vulgò ad fugam *Vacui* relata, sed multa etiam in *Hydrostaticis*, *Opticis*, *Anatomia*, *Botanica*, aliisque variis, quibus immorari jam nequeo, *realis Disciplinæ* partibus: Atque hæc sat fuerint de utilitate è Doctrina nostra ad Philosophiam redundante.

Quod ad Religionem ſpectat, ſi, quod ſuperiùs in ipſius defenſionem dixi, attentiùs perpendatur, rectéque applicetur, ſuperior diſſertatio eidem neque adverſa, neque inutilis videbitur. Quare hîc in compendium reduco quod illic fuſiùs dixi, quibuſdam, quæ hunc in locum ſervanda erant, additis.

I. Ac primò quidem Doctrinâ noſtrâ cohiberi ii poterunt qui nimia *Naturam* veneratione proſequebantur, cohiberi inquam hi poterunt, ne in ſacrilegos eos errores inducantur quos ſpecioſas ob cauſas non Ethnici tantùm Philoſophi amplexi ſunt, ſed & varii etiam Chriſtianiſmi profeſſores qui impios Gentilium errores novorum nominum tegmine haud ita pridem induxerunt; hoc auſim dicere, quòd multi ex Ethnicis Scriptoribus, ut in quarta Sectione oſtenſum eſt, agnoverint quidem, ut hi ipſi faciunt, Deum, ſed vix à *Materia*, atque etiam à *Mundo* diſtinctum: atque omnino diſcrepantem à Deo *Judæorum*, ac Chriſtianorum:* Deus enim noſter primò infinitè perfectus eſt, tum & incorporeus & perfectior quàm ut *materiam animæ* Ethnicorum *Mundanæ* inſtar animet, aut ut *anima* propriè dicta corporis cujuſcumque ſit: Deinde ut poſſit dividi, ex eóque humanæ animæ, quaſi decerpi, exſculpi, aut aliter ſeparari queant, ita ut ſint veræ partes, aut portiones propriæ ipſius ſubſtantiæ.

Cùm idololatræ, atque infideles de quibus ago nomine Dei ens concepe-rint de quo dogmaticè multa aſſerebant, à ſe invicem, & magis adhuc à veritate diſcrepantia. † Primò enim eorum plerique Deum ſuum exiſtimarunt merè corporeum, ut, præter, ea, quæ *Diogenes Laertius* aliique referunt, memini originem multis locis affirmare: Si *Euſebio* * fidem adhibere vis, Veteres

* Stoici in Laertio deſcribunt mundum hoc modo; *Diog. Laer.* l. 7. in vita *Zenon. Mundus eſt qui conſtat ex cælo & terra atque ex illorum naturis, ſive qui conſtat ex Diis, & hominibus ii que rebus quæ horum gratiâ condita ſunt.* De *Chryſippo* autem è præcipuis illius Sectæ fundatoribus idem Hiſtoricus eodem libro ita loquitur; *Puriſſimum dixit ac liquidiſſimum æthera, quem etiam aſſerunt Stoici eſſe Deum ſenſibiliter veluti infuſum per ea, quæ ſunt in aëre per cunctas animantes & arbores, per terram autem ipſam ſecundùm habitum*: Quibus convenit non tantùm celeberrimus ille Virgilii locus *principio Cælum*, &c. Sed alius quidam quem miror à viris doctis adeò inobſervatum legi, cùm illic *ætherem*, Deum omnipotentem vocet; *Tum pater omnipotens fœcundis imbribus æther*, &c.

† Error hic rejectus opinio fuit multorum Ethnicorum Philoſophorum, & ſpeciatim Sectæ Stoïcæ de cujus authore ait *Laertius* in Vita *Zenonis*.

De divina ſubſtantia Zeno ait mundum totum, atque cælum; variique Ethnici Philoſophi etiam poſtquam Evangelium fulgere cœpiſſet, adoptarunt argumentum veterum Stoïcorum, qui mundum concludebant animatum, & rationalem ex *Natura* humanæ animæ, quam partem intelligentis mundi partis putabant mundi inquam quem eorum quidam Deum dicebant: Stoici enim in *Laertio* de vita Phil. l. 7. *Aſſumant mundum eſſe animale quid, & rationale, & intelligibile*, ἔμψυχον.

Additurque, *mundum animatum eſſe inde manifeſtum eſt quòd anima noſtra inde veluti avulſa ſit*; Ita *Seneca* Ep. 92. *Quid eſt autem cur non exiſtimes in eo divini* aliquid exiſtere quæ Dei pars eſt! Ita *Plutarchus* loquens de anima, in quæſt. *Non opus ſolùm Dei, ſed &* pars eſt, *neque de ipſo*, ſed ex ipſo nata eſt, & *Epictet.* diſſ. 1. c. 14. *Animæ ita alligatæ, & conjunctæ Deo ſunt ut particulæ ejus ſint.* * *Præpar.* l. 3 c. 4.

Ægyptii

Ægyptii Theologi non tantùm affirmarunt, Solem, Lunam, Stellas esse Deos, sed & negarunt incorporeas substantias, invisibilésque *Naturas* fabricasse mundum, sed Solem tantùm oculis nostris obvium; hæcque Dei corporeitas videtur esse manifesta *Hobbii*, ejúsque non degenerum discipulorum opinio quorum principiis tam congrua est quàm adversa Religioni: Sed secundò alii sunt qui *animam* mundo concesserunt, *rationale*, *providénsque ens*, junctum corporeæ Universi parti, maximè Cœlo; quod, memini, *Aristoteles* ipse, † *divinum corpus* aut ut aliqui reddunt, *corpus Dei* vocat. Sed insuper tenuerunt hoc ens propriè informare hanc magnam Universi massam, atque revera fuisse animam mundi; & quamvis quidam ex nuperis nostris *Atheis* superiùs indicatis in hoc tractatu, magnam se huic negotio lucem afferre putent, quantum tamen de eorum doctrina rescire potui, affinis admodum est, aut ferè eadem cum illa quam superiùs Lactantius declaravit assertam esse à Stoïcis expositámque à *Maximo* pagano, sancto *Augustino*: *Equidem unicum esse Deum summum, atque magnificum, quis tam demens, tam mente captus ut neget esse certissimum? hujus nos virtutes per mundanum opus diffusas multis vocabulis invocamus, quoniam nomen ejus cuncti proprium ignoramus*; idem ferè asseritur à celebri, doctóque illo *Romano Varrone*, qui dicitur ab *Augustino de civit. Dei*, l.7.c.6. dixisse, *Deum se arbitrari animam mundi, & hunc ipsum mundum esse Deum, sed sicut hominem sapientem, cùm sit ex animo & corpore, tamen ab animo dicimus sapientem, ita mundum Deum dici ab animo, cùm sit ex animo & corpore.*

Doctrina à nobis proposita, poterit, spero, multùm conducere ad defendendam divinam Providentiam contra eos cavillatores, qui audacter eam condemnant ob quædam quæ Physicas ipsi anomalias credunt; (morales enim huc non spectant) cujusmodi sunt monstra, terræ motus, inundationes, ignium eruptiones, fames, &c. nam juxta nostram doctrinam.

Primò, Deus est agens maximè liberum; mundúmque creavit non necessitate, sed voluntate libera, cùm eum fabricaverit, prout ipsi visum fuerit sub rerum initia cùm nulla esset præter ipsum substantia, nulláque proinde creatura, cui aliquid debere, aut à quo limitari posset.

Secundò, Cùm Deus intelligendi vi humanum intellectum infinitè superaret latitudine, claritate, aliísque dotibus, non immeritò quis sibi persuaserit magnum & mirabile mundi *automaton*, subordinatásque ejusdem machinas varios eum in scopos condidisse, quorum quidam spectarent præcipuè ad corporeas, aliique ad rationales creaturas; quorum quidem quosdam rationi nostræ pervios reliquit, alii verò probabiliter penetrari ab eâ nequeunt, utpote qui profundissima infinitæ ejusdem sapientiæ abysso contineantur.

Tertiò, incongruum non videtur concipere excellentissimum hoc gloriosissimúmque Ens ita res ordinasse, ut & ipsius opera & actiones signacula quædam attributorum ipsius forent, quibus humanus intellectus sapientiam divi-

† *De Cœlo*, l.2.c.3.

nam discerneret. Quod attributum nobis seipsam detegere poterit plurimarum rerum productione ope principiorum paucissimorum, simplicissimorúmque, modóque quàm maxime uniformi proportionari aliis attributis congruitate servata.

Quartò, juxta hanc suppositionem videtur quòd divinum Universi Authorem deceret eo modo Mundum fabricare, iis facultatibus instruere, atque ejus inter partes constantes, generalésque leges constituere ejusmodi quæ propositis ipsi in Mundi creatione consiliis meliùs congruerent, eásque leges catholicas, particularésque partes ac corpora ita sibi invicem subordinare, fabricæque magni systematis mundani, originali ut in omni particulari casu tamdiu tantum privatis ejusdem portionibus consuleretur, quamdiu earum bonum constitutis à Deo catholicis in Universo legibus congrueret, finibúsque quos ipse sibi in eo fabricando proposuit qui bono *particularium creaturarum* præferendi sunt.

Hinc, si miracula seponamus, ut res supra *Naturam*, eáque exempla in quibus providentia magni Rectoris Universi, negotiorúmque humanorum specialiter intervenit, Rationi conformiter dici poterit, Deum cùm infiniti sit intellectus cui omnia simul ac semel præsentia sunt, clarissimè vidisse quid ex legibus ab ipso constitutis secuturum foret in omni, quæ esse posset earum combinatione, atque in omnibus creaturarum circumstantiis: Hæc autem omnia contemplatus cùm constituisset corporea inter opera generales, statásque motus leges sapientissimis suis finibus conformes, consonum admodum ipsius sapientiæ videtur præferre, præterquàm in casibus modò exceptis, Catholicas leges, altiorésque fines subordinatis quibusdam, uniformitatémque regiminis, mutationi ejusdem pro quovis rerum eventu: Non debuit itaque à generalibus legibus primum sapientissimè constitutis recedere ut particularium quarundam bono consuleret, aut quasdam anomalias præveniret, cujusmodi sunt terræ motus, inundationes, fames, &c. Quæ quidem omnia ipsis creaturis noxia admodum sunt, eáque ipse, quæ futura prævidit, ut Eclipses Solis & Lunæ, imbrium in mare, atque arenosa loca prolapsum vi originalis rerum dispositionis futura prævidit, & decrevit, seu permisit utpote congrua cuipiam sapientissimorum finium quos sibi ipse omnium præscius proposuit, qui vel ut Creator, conservatórque Universi, vel ut Rector creaturarum rationalium fines sibi proponere poterit sive physicos, sive morales, aut politicos si ita distinguere liceat quorum plurimi uni fortè Deo noti sunt; unde varia Phænomena quæ anomaliæ nobis videntur, existimare debemus maximè esse congrua secretis iis finibus, de quibus cæci nos mortales idcirco pronunciare non debemus.

Atque ex reipsa admirabili sapientia, peritiáque divini Opificis conspicuis quibusdam exemplis manifesta, divini inquam Opificis peritia in adaptandis rebus, ejusmodi finibus usibúsque meritò colligimus, non minorem esse ipsius artem circa reliqua corporea ipsius opera, si horum, ut illorum particulares

discernere

discernere causas possemus. Ut si Epistolam ponamus ingeniosissimam variis super argumentis scriptam, ac varios in scopos, cujus aliquæ partes planis characteribus scriptæ forent, aliæ *Cyphris*, aliæ mixtis variè characteribus, ponamus inquam hanc Epistolam accuratè legi à viro docto, si partes Epistolæ quas intelligit, propositis iisdem finibus summè congruas reperit, is & rationi & æquitati conformiter judicarit eas partes quas non intelligit, aut etiam minùs congruum continere sensum putat, non minùs præstantissimo scriptore dignas, quàm sint aliæ Epistolæ partes clariores, si peculiares ipsarum fines æquè lectori paterent.

* Neque ingratum fortè fuerit si addidero hac rerum constitutione fieri ut in quibusdam Dei operibus fines manifesti sint, conspicuáque mediorum aptitudo [ut oculus ad videndum factus, partésque ex quibus constat mirè factæ sunt ad excellentissimum visionis organum] utque in aliis designati fines ultra captum nostrum esse videantur: neque inquam ingratum fuerit si addidero hac rerum constitutione fieri ut sapientissimus earum Author intellectus nostros illustret, nósque doceat quàm reipsa imperfecti sint.

Si hæc Providentiæ hypothesis utilis fuerit, ut spero fore resolvendis quibusdam circa eam scrupulis, eam, scio, Religioni non inutilem, existimabis: Quamvis autem scopum non assequar, cùm nihil hac de re dogmaticè pronuntiem, sed liberè rem aliorum judicio permittam, fore spero ut conatus saltem meus non minùs quàm illorum qui peritiùs scripserunt, ipsa argumenti difficultate veniam obtineat: Ut ut sit quod circa Providentiam proposui cùm eo consilio scriptum sit ut Theologiæ potiùs inserviat, quàm ut rationem reddat cur recepta *Naturæ* notio displiceat, quæ Philosophicis præcipuè objectionibus nitebatur. Spero *liberam nostram Disquisitionem*, licèt secundus ipsius usus negligeretur, Religioni non inutilem fore cùm primus ipsius usus suprà memoratus non pendeat à meis circa Providentiam notionibus, ut neque tertius, quem, quòd priori nimiùm immoratus sim, paucis expediam.

III. Postrema, sed non minima è doctrina nostra ad Religionem redundans utilitas hæc est ut homines inducat ad solvendas Deo directè junctas admirationi laudes, gratiásque, Deo inquam ut vero, & soli Creatori Solis, Terræ, aliarúmque illarum creaturarum quæ vulgò *Naturæ opera* dicuntur: Huícque modo nostram exprimendi erga Deum *venerationem*, qui in Scripturis *Exod.* 20. 5. *Deum se Zelotem* vocat, gratitudinémque declarandi: favent exempla veteris Dei populi, *Israëlitarum*, neque inspirati tantùm Veteris Testamenti Prophetæ, sed Novi etiam promulgatores, Cœlestésque adeò Spiritus, qui, *Rev.* 4. 2. introducuntur laudantes gratiásque agentes Deo ob mundana ipsius opera, ne verbo quidem uspiam facto de fictitia ejusdem vicaria, *Natura*.

O 3 *Totius*

* Vid. Differt. *de Causis finalibus*.

Totius Operis Conclusio.

HAbes jam, dilectiſſime *Eleutheri*, pleraque, neque enim omnia ſunt, quæ hac ſuper re ſcripſi, pleraque inquam *Liberæ meæ in receptæ Naturæ notionem diſquiſitionis capita*: Sub finem tamen hujuſce tentaminis, non ægrè, puto, feres ſi duo triáve de eo tibi propoſuero.

I. Cùm tractatus hic *diſquiſitio* tantùm ſit, ſi alicubi dogmaticè mentem eloquar circa *quæſtiones magni momenti*, *aut difficultatis*, ſumendum id eſt congruenter conformitérque expreſſo hujus tractatus ſcopo: Pro tua enim, Eleutheri, benignitate, prudentiáque, facilè animadvertes difficile admodum fuiſſe in ipſo diſputationis calore non oblivíſci eorum limitum quos titulus ipſe ſuggerere potuiſſet, cùm præſertim non potuerim eum in loquendo rigorem ſervare diſſertatione ipſa non enervata variis reſtrictionibus, exceptionibúſque tædio plenis quæ & tibi ipſi, & mihi moleſtiam creaſſent: Sed hoc ut dicebam de rebus *magni momenti eſt intelligendum*: Alioquin variæ ſunt locutiones, ſuppoſitiones, explanationes in recepta vulgò *Naturæ* doctrina, ejuſque Phænomenis quæ ſunt adeò precariæ, obſcuræ, incongruæ, rebúſque explicandis adeò ineptæ ut facilè fatear eas mihi diſplicere, nec à me admitti.

II. Quamvis, cùm obiter hunc tractatum percurrerem varias ſchedas primùm obvias comperi ſimul alligatas, ne perirent, quod aliis nonnullis fatum obtigerat, priuſquam in alias inciderem; earum nonnullæ locis maximè idoneis non ſint inveniendæ: præ feſtinatione tamen, & ægritudine à tua benignitate, venialis culpæ mereri veniam potiùs volui quàm mutato harum ſchedarum ordine novas ſubſtituere tranſitiones, connectionéſque iis quibus aliàs vacuitatem tractatus quem jam habes, implevi. Et ſi notiones ipſæ, ratiocinationéſque ſint ſolidæ accuratam methodum non exigunt, ut perſpicaci lectori, cujuſmodi tu es, aſſenſum extorqueant; tua pariter benignitate fretus futurum ſpero ut ſuperior admonitio apologiæ etiam loco ſit, ſi fortè idem quoad ſubſtantiam, plus *vice ſimplice* occurrat in tractatu diverſis temporibus, & diverſis in circumſtantiis ſcripto: Præterquam enim quòd apparentes eæ repetitiones rarò ni fallor, occurrent, rémque ipſam plerumque elucidare, ac roborare poterunt, ac præterquam quòd novitas ipſa, difficultáſque argumenti impulerint me ad hæc non tantùm proponenda, ſed inculcanda, præter hæc omnia, inquam, fieri omnino poteſt ut eadem notio variis explicandis, aut probandis veritatibus inſerviat: Ac proinde non inutiliter repeti poterit. Si autem *noſtra diſquiſitio* ſecunda vice prælum occupet, tibíque rurſus offeratur, poſteaquam eam inſpexerim, audierímque factas contra objectiones, examinarímque quid tu & ipſe peccatum offenderimus,

forte,

fortè, si per vires, & otium liceat, hic tractatus quem intueri te tantùm velim ut apparatum ad accuratiorem, pleniorémque, meliore methodo tuo se coram tribunali sistet: Atque ita secundæ meæ cogitationes correctiores fortè futuræ sunt, maturioresque, ac fortiores quàm fuerint primæ.

III. Cùm argumentum *hujus disquisitionis* non magni tantùm momenti sit, sed & latissimè pateat, impulit me ut agerem de multis argumentis *Philosophicis*, *Medicis*, *Theologicis*, &c. atque ex illis de non paucis difficilis admodum speculationis. Opus autem eò laboriosius expertus sum quòd cùm tentamen hoc novum omnino esset, continuandúmque ratiocinationibus communi humani generis opinioni sæpe repugnantibus, nihil auxilii nisi à veritate & ratione expectare possem. Quare, ut non ausim dicere tua me non indigere indulgentia, ita facilem te mihi, ac propitium fore puto, si hoc primo in tentamine & tam multiplici è capite difficili, veritatem quam summa sinceritate quæsii, fortè non attigerim, at si animadvertas, ut probabiliter animadvertes, quosdam me in errores prolapsum, hos ut indicaris, deferam: Idque eò facilius mihi futurum est, quòd ne stylus ipse intentioni obsit hanc dissertationem conscripserim, ut *dubitans potiùs veritatis indagator, quàm instar hominis ejusdem inventa fiducia intumescentis.*

Veniet tempus quo posteri nos tam aperta nescisse mirentur. Senec. l. 1. q. nat. c. 25..

FINIS.